



**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 DELS SERVEIS PER A LA REALITZACIÓ DE LES INSPECCIONS TÈCNIQUES 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.	GENERALITATS	4
2.	OBJECTE DE L'ENCÀRREC	4
3.	DIRECCIÓ I AUTORIA DELS TREBALLS	5
3.1	Direcció dels Treballs.....	5
3.2	Autoria dels Treballs.....	5
3.3	Signatura i dates.....	5
4	PERSONAL, OFICINA I MITJANS A DISPOSAR PER L'ADJUDICATARI	5
4.1	Personal	5
4.2	Mitjans.....	6
5	DESENVOLUPAMENT I TREBALLS A REALITZAR PER L'EQUIP REDACTOR	6
5.1	Inici dels treballs.....	6
5.2	Tasques prèvies.....	6
5.3	Objecte i definició de l'àmbit d'actuació	6
5.4	Definició del protocol a seguir	7
5.3.1	Reunions prèvies amb la CCPP i concertació de visites.....	7
5.3.2	Planificació de les tasques a realitzar durant les inspeccions i afectacions veïnals..	7
5.3.3	Execució de la inspecció	7
5.3.4	Adopció de les mesures cautelars	8
5.3.5	Aixecament de plànols d'estat actual.....	9
5.3.6	Aixecament fotogràfic de l'estat actual.....	9
5.3.7	Certificat d'eficiència energètica estat iniciall	9
5.3.8	Atenció als veïns.....	9
5.4	Llistat de tasques a desenvolupar en l'actuació.....	10
5.5	Seguiment de la redacció de la inspecció	11
5.5.1	Reunions:.....	11
5.5.2	Actes:.....	11
5.6	Redacció de la inspecció	11
5.5	Aclariments i informacions complementàries	12
5.6	Lliurament	12
6	INFORMACIÓ A RECOLLIR EN LES INSPECCIONS	12



7	DOCUMENTACIÓ A LLIURAR	15
7.1	Informe de la Inspecció Tècnica de l'Edifici (IITE).....	15
7.2	Certificat d'Eficiència Energètica (CEE)	15
7.3	Documentació gràfica i fotogràfica.....	16
7.4	Comunicat de situacions de risc	18
8	NORMATIVA APLICABLE.....	18
9	ACCEPTACIÓ DELS TREBALLS	19
ANNEX I: GLOSSARI		
ANNEX II: MANUAL D'ESTRUCTURACIÓ DE LA DOCUMENTACIÓ		
ANNEX III: FITXA ADOPCIÓ DE MESURES CAUTELARS		



1. GENERALITATS

El present Plec d'Inspeccions Tècniques, que forma part del contracte per a la Rehabilitació Energètica dels edificis inclosos en els àmbits de Regeneració Urbana de la ciutat de Barcelona, 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**.

Cal destacar que aquestes Inspeccions Tècniques contractades des del IMU no comparteixen cap relació amb les Inspeccions tècniques dels edificis (ITE) oficials de l'Agència de l'Habitatge de la Generalitat de Catalunya.

Les inspeccions de l'IMU responen a la necessitat d'efectuar diagnosi tècniques molt detallades de l'estat de conservació i manteniment dels edificis amb uns requisits diferents dels requerits a les ITES oficials en si, ja que responen a una finalitat diferent.

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 l'execució dels treballs de **Redacció d'Inspeccions Tècniques per a la Rehabilitació Energètica dels edificis inclosos en els àmbits de Regeneració Urbana de la Ciutat de Barcelona**.

Aquestes Inspeccions Tècniques han de ser realitzades per un equip de tècnics redactors que realitzin també el treball de camp. Cada un d'aquests equips estarà format com a mínim per un Tècnic en cap d'Equip (arquitecte, arquitecte tècnic, aparellador o enginyer de l'edificació), un Tècnic Auxiliar (titulació mínima de graduat en ciències i tecnologies de l'edificació) i un Operari d'Obra (oficial de primera).

Aquest encàrrec comprèn la totalitat dels treballs i serveis a realitzar per l'equip redactor per a l'elaboració de les esmentades inspeccions d'acord amb les prescripcions que s'estableixen en aquest Plec.

La realització de la totalitat dels treballs necessaris per assolir el ple compliment de l'objecte de l'encàrrec efectuat serà per compte de l'equip redactor de l'adjudicatari.



3. DIRECCIÓ I AUTORIA DELS TREBALLS

3.1 Direcció dels Treballs

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

Per poder dur a terme les tasques de seguiment i control, el personal adscrit a la DI (o qui designi el Departament de Regeneració Urbana de l'IMU) tindrà accés, en nom de l'IMU, en qualsevol moment, a les dades i documents que l'equip redactor estigui elaborant, sigui quin sigui l'estat de desenvolupament en que es trobin.

A aquests efectes, l'adjudicatari facilitarà en la mesura del possible, la revisió dels treballs en curs dins de la seva pròpia oficina, a la Direcció de la Inspecció (DI). L'IMU es reserva el dret de proposar modificacions o solucions alternatives. Aquestes mateixes s'hauran d'incloure en l'aplicació informàtica i/o documents a entregar; redactades per ell mateix, o mitjançant tercers, en qualsevol moment de la inspecció.

3.2 Autoria dels Treballs

L'autoria dels treballs recau en l'adjudicatari, si bé la propietat del treball serà de l'IMU. El Coordinador de l'equip redactor es responsabilitza plenament de les solucions proposades, dels càlculs, les definicions i altres continguts de la inspecció i del conjunt de documents objecte del plec, llevat que 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 de la Inspecció i no inclosos en aquest Plec.

3.3 Signatura i dates

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

Els documents de l'Inspecció han d'anar identificats 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 redacció de les inspeccions tècniques dels edificis ha d'estar format per diversos perfils professionals en diferents disciplines, formant un equip pluridisciplinari especialitzat en rehabilitació i/o diagnosi d'edificis plurifamiliars existents, d'acord amb les prescripcions tècniques d'aquest Plec.

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

Tècnic Cap d'equip

Tècnic Auxiliar

Operari d'obra

a. Tècnic Cap d'equip:

- Arquitecte, arquitecte tècnic, aparellador o enginyer de l'edificació amb la idoneïtat i





solvència tècnica que requereix aquesta competència.
(Dedicació: 30 %)

b. Tècnic Ajudant:

- Titulació mínima de Graduat en ciències i tecnologies de l'edificació amb la idoneïtat i solvència tècnica que requereix aquesta competència.
(Dedicació: 50 %)

c. Operari d'Obra

- Oficial de Primera amb la idoneïtat i solvència tècnica que requereix aquesta competència.
(Dedicació: 30 %)

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 instal·lacions necessaris (com per exemple 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, tant de càlcul com de gestió i disseny gràfic interactiu, així com algun dels perifèrics recomanats per intercanvi d'informació i que s'esmentin en aquest Plec (especialment els tècnics hauran de disposar de telèfon mòbil i de tauletes amb connectivitat a internet, per a l'accés a l'aplicació informàtica que facilitarà la direcció de l'IMU de recollida de dades durant la inspecció).

5 DESENVOLUPAMENT I TREBALLS A REALITZAR PER L'EQUIP REDACTOR

A efectes d'assolir el ple compliment de l'objecte de l'encàrrec cal realitzar les següents tasques:

5.1 Inici dels treballs

Es considera com a data inicial dels treballs a tots els efectes la que figura al Contracte basat i finalitza al moment del lliurament de l'informe final resultat de la inspecció.

El termini d'execució serà el que s'indiqui en el corresponent contracte basat.

El termini màxim del contracte serà el que s'indiqui al corresponent contracte basat.

5.2 Tasques prèvies

Assistir i superar per part del tècnic cap d'equip i del tècnic ajudant d'un curs de formació de l'aplicació informàtica realitzat per part de l'IMU.

5.3 Objecte i definició de l'àmbit d'actuació

La inspecció tècnica dels edificis d'habitatges té per objecte determinar l'estat de l'edifici en el moment de la inspecció i orientar als propietaris en les actuacions a realitzar per assumir i complir amb el deure de conservació, manteniment i la possible millora energètica de l'edifici.



La tasca principal objecte d'aquest encàrrec serà la redacció de les inspeccions tècniques dels edificis objecte del contracte segons el model facilitat pel Departament de Regeneració Urbana de l'IMU.

Aquests informes s'hauran de realitzar amb l'aplicació informàtica que facilita l'IMU.

No obstant l'anterior, l'IMU es reserva la potestat d'incrementar aquestes dades un 20%.

La unitat mínima d'intervenció és, en tot cas, la comunitat de propietaris, d'ara endavant **CCPP**, legalment constituïda.

5.4 Definició del protocol a seguir

A efectes de la redacció dels informes tècnics cal realitzar les següents tasques:

5.3.1 Reunions prèvies amb la CCPP i concertació de visites

El contacte previ amb la propietat i la planificació de visites és gestionat per l'Equip Social de l'IMU, tenint en compte la proposta dels tècnics inspectors.

Per tal de facilitar, per part dels veïns, l'accés als habitatges i locals cal dur a terme la programació de visites explicatives prèvies on s'exposa de forma breu i concisa l'objecte i el desenvolupament de les tasques d'inspecció.

La programació d'aquestes reunions cal que es realitzi prèviament a les visites d'inspecció. A més, depenent de la casuística, cal valorar activament la presència d'informadors, dinamitzadors i agents socials de l'IMU.

5.3.2 Planificació de les tasques a realitzar durant les inspeccions i afectacions veïnals

Cal que, en la mesura del possible, es defineixi en aquestes reunions prèvies a les inspeccions la planificació de les tasques a realitzar per tal de minimitzar les possibles afectacions als veïns.

En la mateixa reunió es presenta a la **CCPP** un document imprès en format paper, amb més d'una còpia, si s'escau, amb un registre de la totalitat de locals i/o habitatges en planta baixa, per tal que els veïns, en el transcurs dels següents dies a la reunió, inscrivin la franja horària per tal que els tècnics puguin accedir i realitzar les visites.

En aquest punt cal explicar a la **CCPP** la necessitat de la realització de cales per a prendre mostres de l'estructura.

La realització d'aquestes cales i les seves implicacions en el veïnat poden suposar l'alteració d'hàbits, per la qual cosa en aquest moment cal informar als veïns de les possibles implicacions en els elements comuns i privatis.

Així mateix, és necessari exposar de forma expressa i fefaent la necessitat d'accedir a tots els punts de l'edifici, per tal d'obtenir un reportatge fotogràfic extens que permeti dur a terme una inspecció completa.

5.3.3 Execució de la inspecció

L'objectiu de la inspecció és l'anàlisi de l'estat de conservació de tots els elements estructurals, constructius i de totes les instal·lacions comunitàries dels edificis, així com detallar-ne les lesions i/o deficiències, indicant la gravetat, l'extensió de la superfície afectada i el seu possible origen.



L'abast de les inspeccions ha de comprendre, com a mínim, els següents punts, sens perjudici de les casuístiques concretes de cada intervenció:

- La totalitat de les **zones comuns** de l'edifici/escala objecte d'estudi
- La totalitat dels **interiors dels habitatges**, incloent totes les estances, patis, galeries, eixides i altres elements i espais, amb **especial incidència als balcons** i altres elements sortints.
- La totalitat de l'**interior de les entitats** ubicades en planta baixa.
- L'accés i inspecció **al forjat sanitari**, si s'escau.
- L'accés i inspecció a la **coberta, badalot**, i el seu accés, si s'escau.
- L'accés i inspecció visual de les **instal·lacions**.

S'ha de registrar les dades generals de l'edifici, dades de la propietat, descripció dels elements constructius i de les seves instal·lacions, dades de les actuals condicions d'accessibilitat i del comportament d'eficiència energètica de l'edifici.

S'han de definir i descriure tots els sistemes constructius de l'edifici. Són objecte **d'inspecció visual** tots els paraments horitzontals, verticals, els tancaments, l'estructura i les instal·lacions, així com també la tipologia i composició de l'estructura i l'envolupant.

En el cas de l'estructura, amb la finalitat d'observar l'estat aparent de les biguetes i per a determinar la composició del material (a més de presència de ciment aluminós, carbonatació o altres patologies), en aquestes inspeccions s'han de prendre mostres de formigó per al seu posterior anàlisi, el número de mostres a realitzar i la seva ubicació es decidirà d'acord amb l'IMU mitjançant la presentació i validació d'un pla de cales previ a la campanya d'inspeccions.

És recomanable que, a nivell visual, s'inspeccionin el màxim de biguetes de tot l'edifici. En funció de les característiques de l'edifici i d'acord amb l'IMU, es decidirà abans de l'inici de la inspecció l'estratègia a seguir per a realitzar-la.

En el cas de la realització de cales cal reparar la zona d'extracció i els falsos sostres que s'hagin enderrocat per la seva execució, si s'escau, portar les mostres al laboratori d'assaigs i obtenir els informes de resultats. Els costos i gestions amb els laboratoris d'assaigs són a càrrec dels adjudicataris.

Cal detectar i informar les deficiències i/o patologies amb una descripció detallada (ubicació, grau d'afectació i importància) amb fotografies i gràfics explicatius, l'anàlisi del seu possible origen amb l'opinió del tècnic cap d'equip, segons l'aplicació informàtica facilitada per l'IMU.

5.3.4 Adopció de les mesures cautelars

En cas de necessitat per tal de garantir l'estabilitat i seguretat de l'edifici i de les persones, quan el tècnic cap d'equip d'inspeccions observi situacions de risc per a les persones o per a l'estabilitat general de l'edifici, s'haurà de comunicar a l'IMU.

És responsabilitat del tècnic cap d'equip proposar l'adopció de les mesures cautelars i d'emetre un informe motivat i justificatiu de l'adopció de les mesures cautelars avaluant l'abast de la intervenció, segons model de Annex III: Fitxa d'adopció de mesures cautelars, del present Plec.



5.3.5 Aixecament de plànols d'estat actual

Cal que l'equip tècnic redactor de la inspecció realitzi un aixecament de plànols d'estat actual de l'edifici, per entendre la configuració geomètrica de l'edifici amb la identificació del nombre d'habitatges per planta, zones comunitàries, espais interiors, façanes, etc. i l'espai urbà immediat.

Els plànols seguiran la nomenclatura especificada en el punt 7 del present plec i la identificació dels espais i zones, segons l'Annex II: Manual d'estructuració de la documentació.

5.3.6 Aixecament fotogràfic de l'estat actual

Tenint en comte que l'aplicació informàtica de l'IMU ja preveu la introducció de fotografies per descriure les diferents patologies detectades, de manera complementària es demana la realització d'un **reportatge fotogràfic** detallat de la totalitat de l'edifici amb la seva corresponent nomenclatura e identificació.

Aquest reportatge ha de recollir, de manera organitzada i referenciada els espais generals de l'edifici amb fotografies on es visualitzin les seves característiques rellevants amb referència a la seva ubicació, l'estat i característiques de l'envolupant i les zones comuns com són les façanes, cobertes, nucli d'escals i tots els elements que siguin rellevants.

S'han de detallar els interiors dels habitatges inspeccionats amb les fotografies que siguin necessàries per descriure totes les estances, les quals han de reflectir i descriure cadascun dels espais i elements que la componen (sostres, parets, paviments, portes, finestres, mobiliari) amb especial importància a possibles desperfectes existents.

S'han de realitzar quatre grups de fotografies per comunitat objecte d'estudi:

- Espai urbà immediat
- Envolupant de l'edifici
- Zones comuns interiors
- Estances interior d'habitatges.

Les fotografies seguiran la nomenclatura específica definida segons la ubicació i característiques de cada una de les zones, seguint les directrius indicades en l'Annex II: Manual d'estructuració de la documentació.

5.3.7 Certificat d'eficiència energètica estat inicial

Els treballs inclouen la presa de dades per a la posterior realització del Certificat d'Eficiència Energètica d'estat inicial segons la normativa vigent, on es valorarà la qualificació energètica de l'estat inicial del edifici.

5.3.8 Atenció als veïns

El tècnic responsable de la campanya d'inspeccions durà a terme l'atenció a la propietat i veïns dels edificis de quantes incidències sorgeixin durant l'execució d'aquestes tasques sempre que siguin directament vinculades als treballs encarregats.



5.4 Llistat de tasques a desenvolupar en l'actuació

Cal que el tècnic responsable de les inspeccions tingui en compte al seu pla de treball les següents tasques que l'IMU té identificades en l'abast del contracte:

1 Desenvolupament de la inspecció

- 1.1 Gestió de Visites a les finques
 - 1.1.1 Contacte previ amb la propietat per planificar la visita
 - 1.1.2 Posar cartell informatiu a les porteries amb la planificació de la visita
 - 1.1.3 Contacte posterior amb la propietat per planificar l'execució de mesures cautelars i/o l'extracció de cales
 - 1.1.4 Contacte amb la propietat per planificar la reunió explicativa del resultat de la inspecció
 - 1.1.5 Contacte amb la propietat per planificar el lliurament de l'informe final
 - 1.1.6 Atenció als veïns i recollida d'incidències (tel. operatiu i correu electrònic resposta màx. 24h)
 - 1.1.7 Reportar informació a la DI (2 dies per setmana)
- 1.2 Gestió d'Inspeccions
 - 1.2.1 Assistència al curs de formació
 - 1.2.2 Crear credencials d'identificació del tècnics segons format predeterminat
 - 1.2.3 Realitzar inspecció tècnica per conèixer l'estat de conservació i el comportament d'eficiència energètica
 - 1.2.4 Generar i tramitar els documents CEE oficials
 - 1.2.5 Seleccionar els punts d'extracció de les cales de verificació - biguetes no afectades
 - 1.2.6 Revisió de les mesures cautelars existents proposades per un tècnic anterior
 - 1.2.7 Proposta de mesures cautelars i comunicació a l'IMU per a la seva execució
 - 1.2.8 Representació gràfica dels edificis inspeccionats
- 1.3 Gestió Equips Intervenció
 - 1.3.1 Realització de cales extracció de mostres, etiquetat de mostres i entrega en Laboratori d'Assaigs
 - 1.3.2 Restitució de zona afectada per l'extracció de mostres
- 1.4 Gestió de Laboratoris
 - 1.4.1 Realització d'assaig de composició química de mostra de bigueta de formigó armat
 - 1.4.2 Recollida d'informes de resultats al laboratori i incorporació d'informació
- 1.5 Atenció a Reclamacions
 - 1.5.1 Resolució de les possibles reclamacions formulades per les CCPP o DI
- 1.6 Entrega d'expedients
 - 1.6.1 Revisió de la documentació final a entregar a la DI
 - 1.6.2 Correcció d'esmenes, si s'escau, i tancament d'expedients
 - 1.6.3 Entrega de IITE i CEE a les CCPP i reunió explicativa de resultats

2 Control general de la inspecció

- 2.1 Verificació de la feina realitzada
- 2.2 Reunions de treball amb la DI i/o IMU



2.3 Reunions amb les CCPP per lliurar i explicar els resultats i les conclusions de la inspecció

5.5 Seguiment de la redacció de la inspecció

El seguiment de l'Equip Redactor es materialitzarà amb l'elaboració de les següents reunions i actes:

5.5.1 Reunions:

Previsió mínima de tres reunions: inicial, prèvia i final. En aquestes reunions cal fer efectiva la presència del tècnic/a en cap d'equip i del tècnic/a auxiliar encarregats de la realització de les inspeccions, i, així mateix, la presència d'un/a tècnic/a de l'IMU.

- **Reunió inicial:** Reunió explicativa amb el veïnat, on s'exposarà l'objecte i abast de les actuacions a realitzar en el marc d'aquesta inspecció, calendari d'execució previst i afectacions a elements comuns i privatis previstes. Amb l'assistència del tècnic/a en cap de l'equip i del tècnic/a auxiliar encarregats de la inspecció, i, així mateix, la presència d'un tècnic/a de l'IMU i la CCPP. Depenent de la casuística, caldrà valorar activament la presència d'informadors, dinamitzadors i agents socials de l'IMU en aquestes reunions.
- **Reunió prèvia:** Reunió de control per part de l'IMU prèvia a l'entrega de l'informe de la inspecció per tal de revisar la documentació final a entregar. Amb l'assistència del tècnic/a redactor i l'IMU.
- **Reunió final:** Reunió explicativa per comunicar els resultats de la inspecció a la comunitat de propietaris de l'edifici. Amb l'assistència de l'equip redactor, l'IMU i la CCPP.

5.5.2 Actes:

L'Equip redactor ha d'aixecar actes de totes les reunions, on quedi constància de les activitats i incidències que s'hagin produït durant aquest període i vetllar per què aquestes siguin enviades i conformades per tots els assistents.

5.6 Redacció de la inspecció

Per tal de poder realitzar el seguiment de les tasques, l'IMU pot sol·licitar tota la documentació de camp que consideri oportuna (croquis, imatges, etc.).

- Disposar d'un telèfon i un correu electrònic d'atenció per a incidències. Cal donar una resposta a les incidències en un termini màxim de 24 hores en dies laborables.
- Presentació – previ requeriment de l'IMU– dels resultats de l'informe tècnic, adequat al format establert pel/s Departament/s competent/s, per la obtenció del certificat d'aptitud que preveu el Reial Decret 67/2015, així com el certificat d'eficiència energètica segons Reial Decret 390/2021, o la normativa vigent en el seu moment.
- Signatura, com a tècnic responsable, de tota la documentació tècnica i administrativa requerida als efectes de la realització del present inspecció.



- Representar gràficament les plantes, alçats i seccions dels edificis. Aquesta representació s'ha de lliurar tant en format no editable (PDF), com en format editable, d'acord als requisits descrits a l'Annex II: Manual d'Estructuració de la documentació i formats de lliurament.

5.5 Aclariments i informacions complementàries

En el decurs de la redacció de la inspecció, l'adjudicatari pot sol·licitar tota mena d'aclariments i informacions complementàries, i fer paleses les consideracions que consideri oportunes a l'IMU.

L'IMU ha de procurar atendre en la mesura que sigui possible les esmentades comunicacions; ara bé la manca o el retard en la resposta no es considera en cap cas com a causa de defectes, mancances o retards en la redacció de la inspecció, donat que és obligació de l'adjudicatari desenvolupar-lo sense més aportacions de l'IMU que les que figurin en aquest Plec.

En cas de divergències durant el desenvolupament de la inspecció, el judici de la Direcció de la Inspecció és inapel·lable, essent el criteri a aplicar.

5.6 Lliurament

L'equip redactor ha de lliurar la documentació definida a l'apartat de documentació a entregar d'aquest plec i conforme l'Annex II: Manual d'Estructuració de la documentació i formats de lliurament.

L'IMU es reserva el dret de correcció d'esmenes si s'escau, i donar el vist i plau a la documentació lliurada per tal d'aprovar-la i donar per finalitzat el contracte d'Inspecció.

6 INFORMACIÓ A RECOLLIR EN LES INSPECCIONS

El següent llistat enumera les dades bàsiques que l'equip responsable de dur a terme les inspeccions ha de recollir i complementar a l'aplicació informàtica facilitada per l'IMU. **Dades bàsiques a corregir amb l'aplicació facilitada per l'IMU**

Llista de dades bàsiques que el tècnic responsable ha de complementar amb l'aplicació o programari que s'ha d'aplicar.

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI	DADES DE LA PROPIETAT
Referència cadastral edifici	Id propietat
Tipus de via	Règim de propietat
Nom de via	Identificació comunitat
Número	Nom
Bloc	Primer cognom
Escala	Segon cognom
Codi postal	Tipus d'identificació
Barri	Identificació propietat
Id Barri	Raó social de la propietat
Districte	Tipus de via
Id Districte	Nom de via
Municipi	Número
Comarca	Bloc
Província	Escala
Comunitat autònoma	Codi postal
País	Barri
Superfície de la parcel·la	Id Barri



Superfície construïda de l'edifici	Districte
Font d'informació de les superfícies	Id Districte
Any de construcció de l'edifici	Municipi
Ús principal	Comarca
Tipus d'ús	Província
Zona climàtica	Comunitat autònoma
Normativa vigent	País
Tipus d'agrupament	Prefix internacional telèfon fixe
	Telèfon fixe de contacte
	Prefix internacional telèfon mòbil
	Telèfon mòbil de contacte
	Correu electrònic

DADES DEL TÈCNIC	UNITATS FUNCIONALS
Identificació tècnic	Id unitat funcional
Tipus d'identificació	Tipus d'ús
Rol	Ús de la unitat funcional comunitària
Nom	Destí ús comunitari
Primer cognom	Planta ús comunitari
Segon cognom	Referència cadastral immoble
Titulació	Ús de la unitat funcional privativa
Col·legi professional	Destí ús privatiu
Número de col·legiat	Escala
Tipus de via	Planta ús privatiu
Via	Porta
Número	Superfície construïda de l'immoble
Bloc	Font d'informació de les superfícies
Escala	Any de construcció de l'immoble
Codi postal	Coeficient de participació
Barri	Rol del representant de l'immoble
Id Barri	Nom
Districte	Primer cognom
Id Districte	Segon cognom
Municipi	Ocupació
Comarca	Unitat funcional inspeccionada
Província	
Comunitat autònoma	
País	
Prefix internacional telèfon fixe	
Telèfon fixe de contacte	
Prefix internacional telèfon mòbil	
Telèfon mòbil de contacte	
Correu electrònic	

DESCRIPCIÓ DE LES DEFICIÈNCIES	CONDICIONS D'ACCESSIBILITAT
Id deficiència	Id accessibilitat
Id element	Accés vestíbul
Tipus de deficiència	Accés habitatge
Gravetat de la deficiència	Plantes sobre rasant
Afectació qualitativa de la deficiència	Plantes sota rasant
Afectació quantitativa de la deficiència	Alçada sobre rasant
Unitat de mesura de l'afectació	Número d'escals
Amidament total	Número d'ascensors
Unitat de mesura del total	Número de salva escales
Necessitat adopció mesures cautelars	Escala
Mesures cautelars executades	Habitatges per planta tipus
Tècnic mesures cautelars executades	Ample de l'ull d'escala
Tipus de mesures cautelars executades	Llarg de l'ull d'escala
Valoració mesures cautelars executades	Habitatges accés varis nuclis
Proposta mesures cautelars executades	Habitatges sense accés ascensors



Proposta mesures cautelars a adoptar	Viabilitat instal·lació ascensor
Necessitat d'intervenció correctora	Viabilitat instal·lació salva escales
Zona privativa	Viabilitat supressió barreres
Zona comunitària	Ubicació instal·lació ascensor
Espais privatius	Ubicació instal·lació salva escales
Espais comunitaris	Zona privativa
Planta element privatiu	Zona comunitària
Planta element comunitari	Espais privatius
	Espais comunitaris
	Planta element privatiu
	Planta element comunitari

DESCRIPCIÓ ELEMENTS	DESCRIPCIÓ INSTAL·LACIONS
Id element	Tipus connexió a xarxa
Nom del sistema	Tipus instal·lació comptador
Id sistema	Tipus combustible
Nom del subsistema	Ubicació instal·lacions
Id subsistema	Ubicació comptadors
Nom del tipus	Tipus lloc comptadors
Id tipus	Accés lloc comptadors
Nom de l'element	Ús lloc comptadors
Id element	Adequació normativa
Nom de la característica 1	Número comptadors
ID Característica 1	Id element
Nom de la característica 2	Nom del sistema
ID Característica 2	Id sistema
Zona privativa	Nom del subsistema
Zona comunitària	Id subsistema
Espais privatius	Nom del tipus
Espais comunitaris	Id tipus
Planta element privatiu	Nom de l'element
Planta element comunitari	Id element
	Nom de la característica 1
	ID Característica 1
	Nom de la característica 2
	ID Característica 2
	Zona privativa
	Zona comunitària
	Espais privatius
	Espais comunitaris
	Planta element privatiu
	Planta element comunitari

DESCRIPCIÓ DE LES INTERVENCIONS
Id intervenció
Id element
Intervenció correctora
Intervenció d'adequació i millora
Intervenció d'accessibilitat
Tipus d'intervenció
Descripció intervenció
Termini recomanat
Deficiència associada
Unitat de mesura de la intervenció
Amidament de la intervenció
Amidament total
Preu unitari intervenció
Preu partida intervenció
Zona privativa
Zona comunitària



Espais privatis
Espais comunitaris
Planta element privatiu
Planta element comunitari
Preu total correctora
Preu total adequació i millora
Preu total mesures cautelars
Preu total accessibilitat

Adicionalment l'equip responsable de les inspeccions ha de recollir tota la informació necessària per a la correcta elaboració de l'Informe de la Inspecció Tècnica dels Edificis (ITE), d'acord amb el que requereixi la normativa.

El pressupost previst per a la present contractació **Redacció de les inspeccions tècniques**, especificat en el Plec de Condicions Administratives Particulars (PCAP), inclou totes les meritacions necessàries per a l'execució dels treballs definits en el present plec.

7 DOCUMENTACIÓ A LLIURAR

L'equip d'Inspeccions Tècniques ha de tenir tota la documentació relativa a la inspecció 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.

En finalitzar el treball caldrà entregar tota la documentació tècnica següent, degudament complimentada i d'acord amb els formats establerts i definits a l'Annex II: Manual d'estructuració de la documentació.

7.1 Informe de la Inspecció Tècnica de l'Edifici (ITE).

Aquest informe es genera mitjançant l'aplicació informàtica que facilitarà l'IMU. L'aplicació ofereix la possibilitat de generar un informe reduït (resum) i un complet.

7.2 Certificat d'Eficiència Energètica (CEE)

El Certificat d'Eficiència Energètica de l'edifici inspeccionat on s'especificaran les recomanacions, degudament signats pel tècnic i tramitat a l'organisme competent (ICAEN) pel tècnic responsable del document.

Les recomanacions incloses al certificat d'eficiència energètica han de ser tècnicament viables i incloure una estimació dels terminis de recuperació de la inversió, així com també poden incloure estimacions sobre les millores en les condicions de confort, salut i benestar.

- a) Document Certificat d'Eficiència Energètica inicial de l'edifici signat pel tècnic competent.
- b) Etiqueta eficiència energètica inicial de l'edifici.
- c) Informe d'avaluació energètica inicial de l'edifici.
- d) Si s'escau, annexes i càlculs justificatius que puguin ser necessaris per la correcta interpretació de l'avaluació energètica de l'edifici.
- e) Recomanacions d'ús per l'usuari.
- f) Acusament de rebuda de la sol·licitud de registre a l'organisme competent (ICAEN).



7.3 Documentació gràfica i fotogràfica

Cal que l'equip redactor de la inspecció lliuri la següent relació de documentació gràfica i fotogràfica que es detalla a continuació, aquesta documentació ha de complir amb els requisits de l'Annex II. Manual d'estructuració de la documentació:





Plànols Urbanístics. DG UR

La documentació gràfica corresponent a aquest apartat ha de ser la necessària per a la localització de l'edifici, identificació del planejament urbanístic vigent i la possible afectació dels serveis.

DISC.	NÚM.	DESCRIPCIÓ	ESC.	CONTINGUT
UR	XX	Situació	1.2000	Localització de l'edifici objecte d'inspecció en relació al barri. 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·les, orientació, topografia, espais exteriors, elements de vegetació, amplada del carrer, etc.)
UR	XX	Fotoplànol	1.1000 1.500	Implantació de l'edifici sobre ortofotografia

Plànols de l'estat actual. DG EA

La documentació gràfica corresponent a aquest apartat ha de ser la necessària per a la comprensió arquitectònica de l'edifici existent.

DISC.	NÚM.	NOM	ESC.	CONTINGUT
EA	XX	Identificació àmbit d'actuació	1.50 1.100 1.200	Plànol identificant l'àmbit total d'actuació del projecte, sobreposat sobre el dibuix de l'estat actual de la zona a intervenir. Quantificació de superfícies de l'àmbit d'intervenció
EA	XX	Plantes generals de l'edifici <i>Distribució, ús, progr. funcional, cotes i superfícies</i>	1.50 1.100 1.200	Plànol de totes les plantes (soterrani, si s'escau, planta baixa, plantes pis i coberta) per entendre i reflectir la configuració geomètrica, espacial i funcional de l'edifici objecte d'intervenció i s'indicarà (en traç negre/grís): - Identificació del número d'habitatges per planta i zones comunitàries. - Identificació dels espais interiors, cotes suficients per a la comprensió arquitectònica de l'edifici existent, quantificació de superfícies útils i construïdes, etc. - Identificació del Nord geomètric - Identificació de les pendents, punts de recollida d'aigües, sobreeixidors, lluerns, etc. en la planta coberta. * Intercalar el plànol de planta amb plànol de fotografies.
EA	XX	Reportatge fotogràfic interior	-	Reportatge fotogràfic de cada planta i habitatge: - Identificació de la situació de les fotografies preses a l'àmbit sobre plànol en planta. - Reportatge fotogràfic suficient per a verificar l'estat de l'equipament, paraments, paviments, etc. de cada un dels habitatges i zones comuns.



				* Intercalar el plànol de planta amb plànol de fotografies.
EA	XX	Seccions generals de l'edifici	1.50 1.100 1.200	Plànols del nombre de seccions suficients per entendre la concepció de l'edifici existent (en traç negre/gris). Reflectint la configuració geomètrica, espacial i funcional de l'edifici objecte d'intervenció i s'indicarà: - Cotes generals i de detall suficients per a la comprensió arquitectònica de l'edifici (alçades de plantes, cantells de forjat, alçades totals, etc.)
EA	XX	Alçats - Façanes generals de l'edifici	1.50 1.100 1.200	Plànols de les façanes per entendre la concepció de l'edifici existent (en traç negre/gris). Reflectint la configuració geomètrica, espacial i funcional de l'edifici objecte d'intervenció i s'indicarà: - Cotes generals i de detall suficients per a la comprensió arquitectònica de l'edifici (alçades de plantes, alçades totals, obertures, etc.)
EA	XX	Reportatge fotogràfic exterior (façanes i coberta)	-	Reportatge fotogràfic de cada façana. - Identificació de les fotografies sobre plànol. * Intercalar el plànol de façana amb plànol de fotografies, poden incloure en el mateix plànol que el dibuix de la façana

En relació a l'aixecament fotogràfic cal indicar, l'objectiu de la imatge, la nomenclatura i la ubicació de cadascuna de les fotografies dins dels espais inspeccionats. Sempre que sigui possible seguint un ordre comprensible amb la quantitat de fotografies que es considerin necessàries per a la descripció necessària dels elements, espais i situacions inspeccionats.

Cal que la documentació gràfica i fotogràfica es lliuri seguint les indicacions de l'Annex II: Manual d'estructuració de la documentació, del present Plec.

7.4 Comunicat de situacions de risc

Quan l'Equip redactor de la inspecció detecti situacions de risc per a les persones cal que ho comuniqui a l'IMU. Caldrà el lliurament de l'Annex III: Fitxa d'adopció de mesures cautelars del present Plec, amb el nombre de mesures cautelars necessàries per a cada edifici.

L'IMU es reserva el dret de sol·licitar tota aquella documentació addicional que respongui a la verificació de la documentació entregada.

8 NORMATIVA APLICABLE

Per a la redacció de les inspeccions cal tenir en compte la normativa existent i vigent en el decurs de la redacció, obligatòria o no, que pugui ésser d'aplicació a la mateixa, especialment la que afecti a consideracions de rehabilitació d'edificis existents.



9 ACCEPTACIÓ DELS TREBALLS

L'IMU accepta els treballs realitzats per l'Equip redactor de les inspeccions un cop disposi dels documents assenyalats en aquest plec com a lliurables, i posterior a la feina de revisió, verificació i validació, realitzada per part de l'IMU. Tanmateix l'IMU ha de validar que l'equip responsable de les inspeccions ha complimentat les dades corresponent a l'aplicació informàtica facilitada per 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

- DI:** Direcció de la Inspecció
- EMC:** Equip d'Execució de Mesures Cautelars
- 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**

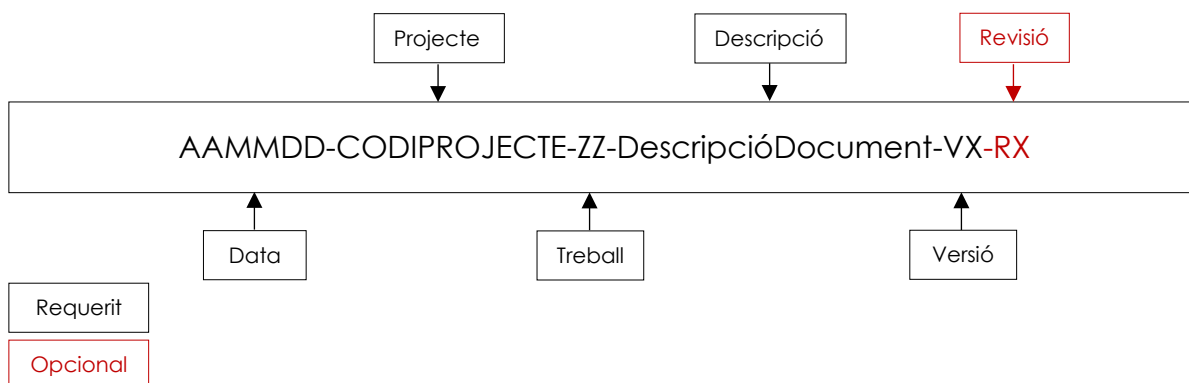
A partir dels fitxers editables originals s'han de publicar els documents en format *.PDF, que cal que estiguin signats pel tècnic competent.

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



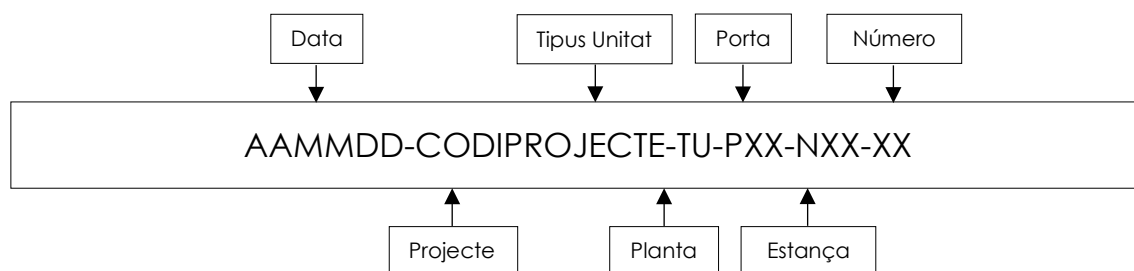
Versió	Versió del document lliurada per l'autor	≤ 2 Caràcters
Revisió	Revisió del document per l'IMU	≤ 2 Caràcters

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.

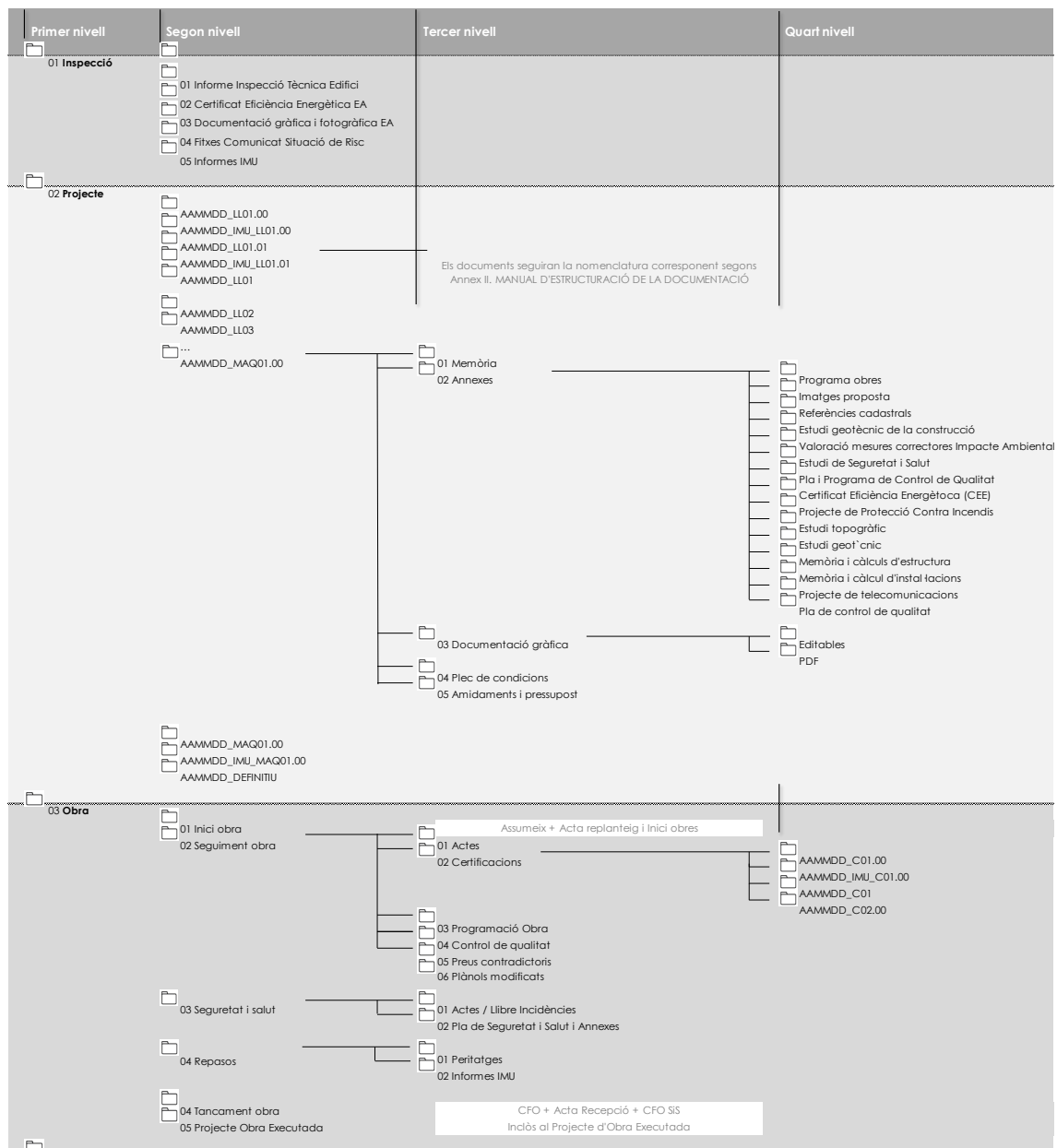
Les taules de gruixos s'han de lliurar juntament amb els plànols de projecte, dins del directori de configuració.





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 desplegats 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 enquadrar 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: FITXA ADOPCIÓ DE MESURES CAUTELARS

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

DADES DE LEDIFICI

IMATGE

Direcció:

Any de construcció:

Referència cadastral:

Data inspecció:

Contacte:

Tècnic sol·licitant:

Número col·legiat:

Proposta d'intervenció 1

Lloc de la intervenció:

☐ Zona privada☐ Zona comú

Subsistema:

Element:

Unitat funcional:

Situació:

Qualificació:

☐ Greu☐ Molt greu

Imatge principal de la zona d'intervenció:

Mesura cautelar ja executada:

☐ Sí☐ No

(En caso afirmatiu) Mesura cautelar existent:

☐ Protecció☐ Apuntalament

Tipus de deficiència observada:

☐ Bombament☐ Despreniment☐ Desplom☐ Escrostonament☐ Fissura☐ Esquerda☐ Trencament☐ Altres

Mitjans auxiliars necessaris:

☐ Escala de mà☐ Escala telescòpica☐ Bastida☐ Plataforma elevadora☐ Treballs verticals☐ Altres☐ Cap

Mesura cautelar proposada:

☐ Retirada☐ Protecció☐ Apuntalament☐ Enderroc☐ Emergències

Observacions:

ANNEX GRÀFIC

IMATGE NÚM. 1	IMATGE NÚM. 2

IMATGE NÚM. 3