

1. TREBALLS d'EDIFICACIÓ i URBANISME

1.1. Treballs d'edificació

Concepte

Treballs de competència dels aparelladors i arquitectes tècnics en edificació, tant de nova planta com en edifici construït.

Intervencions professionals

- Projecte tècnic
- Direcció d'obra
- Direcció de l'execució de l'obra
- Direcció d'obres menors i documentació tècnica
- Legalització de les intervencions anteriors
- Treballs complementaris

1.1.1. Projecte tècnic

Projectes d'intervenció parcial en edificis construïts

En aquest apartat s'inclouen les obres de reforma, habilitació, adequació, ampliació, rehabilitació, reforç i consolidació d'edificacions que, de conformitat amb la normativa vigent, són competència dels aparelladors/arquitectes tècnics.

Projectes de nova planta

En aquest apartat s'inclouen les obres de nova planta que, de conformitat amb la normativa vigent, són competència dels aparelladors/arquitectes tècnics.

Contingut del projecte

El projecte ha de descriure l'edifici i n'ha de definir les obres d'execució amb el detall suficient perquè es puguin valorar i interpretar inequívocament durant la seva execució.

El projecte ha de definir les obres projectades amb el detall adequat a les seves característiques, de manera que es pugui comprovar que les solucions proposades compleixen les exigències bàsiques, a més de la normativa aplicable. Aquesta definició ha d'incloure, com a mínim, la informació següent:

- a) Les característiques tècniques mínimes que han de reunir els productes, els equips i els sistemes que s'incorporin permanentment a l'edifici projectat, així com les condicions de subministrament, les garanties de qualitat i el control de recepció que s'hagi de dur a terme.
- b) Les característiques tècniques de cada unitat d'obra, amb indicació de les condicions per executar-les, així com les verificacions i els controls que s'han d'elaborar per comprovar la conformitat amb les indicacions en el projecte. S'han d'especificar les mesures que s'han d'adoptar durant l'execució de les obres, així com en l'ús i el manteniment de l'edifici per tal d'assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.
- c) Les verificacions i les proves de servei, si s'escau, que s'hagin de realitzar per comprovar les prestacions finals de l'edifici.
- d) Les instruccions d'ús i manteniment de l'edifici acabat, de conformitat amb les previsions del CTE i amb la normativa addicional que sigui aplicable.

Relació del contingut del projecte

- a) S'inclouen els continguts del projecte d'edificació, sense perjudici d'allò que, si s'escau, estableixin les administracions competents.
- b) Quan el projecte es desenvolupi o es completi mitjançant projectes parcials o altres documents tècnics, s'ha de fer referència a aquests i al seu contingut en la memòria del projecte, i el projectista els ha d'integrar al projecte, sota la seva coordinació, com a documents diferenciats, de manera que no se'n produeixi duplictat, ni tampoc dels honoraris que ha de percebre els autors dels diferents treballs.
- c) Els apartats amb asterisc (*) són els que han de contenir, com a mínim, el projecte bàsic.

Contingut del projecte	Observacions
I. Memòria	
1. Memòria descriptiva	Descriptiva i justificativa, ha de contenir la informació següent:
1.1. Agents (*)	Promotor, projectista i altres tècnics
1.2. Informació prèvia (*)	Antecedents i condicionants de partida, dades de l'emplaçament, entorn físic, normativa urbanística, i d'altres normatives, en cas que sigui necessari.
1.3. Descripció del projecte (*)	Descripció general de l'edifici, programa de necessitats, ús característic de l'edifici, altres usos previstos i relació amb l'entorn. Compliment del CTE i altres normatives específiques, normes de disciplina urbanística, ordenances municipals, edificabilitat, funcionalitat, etc.

	<p>Compliment de la normativa reguladora dels enderrocs i altres residus de la construcció.</p> <p>Descripció de la geometria de l'edifici, volum, superfícies útils i construïdes, accessos i evacuació.</p> <p>Descripció general dels paràmetres que determinen les previsions tècniques que s'han de considerar al projecte respecte al sistema estructural (fonaments, estructura portant i estructura horitzontal), el sistema de compartimentació, el sistema envolupant, el sistema d'acabats, el sistema de condicionament ambiental i el de serveis.</p>
1.4. Prestacions de l'edifici (*)	<p>Per a requisits bàsics i en relació amb les exigències bàsiques del CTE. S'han d'indicar en particular les acordades entre el promotor i el projectista que superin els límits establerts al CTE.</p> <p>S'han d'establir les limitacions d'ús de l'edifici com a conjunt i de cadascuna de les dependències i de les instal·lacions.</p>
2. Memòria constructiva	Descripció de les solucions adoptades:
2.1. Sustentació de l'edifici (*)	Justificació de les característiques del sòl i paràmetres que cal considerar per calcular la part del sistema estructural corresponent als fonaments.
2.2. Sistema estructural (fonaments, estructura portant i estructura horitzontal)	S'han d'establir les dades i les hipòtesis de partida, el programa de necessitats, les bases de càlcul i els procediments o els mètodes emprats per a tot el sistema estructural, així com les característiques dels materials que hi intervenen.
2.3. Sistema envolupant	<p>Definició constructiva dels diferents subsistemes de la part envolupant de l'edifici, amb una descripció del comportament davant de les accions a les quals està sotmès (el pes, el vent, el sisme, etc.) davant del foc, la seguretat de l'ús, l'evacuació d'aigua i el comportament davant de la humitat, l'aïllament acústic i les bases de càlcul.</p> <p>L'aïllament tèrmic d'aquests subsistemes, la demanda energètica màxima prevista per a les condicions d'estiu i d'hivern i l'eficiència energètica en funció del rendiment energètic de les instal·lacions projectades segons l'apartat 2.6.2.</p>
2.4. Sistema de compartimentació	Definició dels elements de compartimentació amb especificació del seu comportament davant del foc i el seu aïllament acústic i d'altres característiques que siguin exigibles, en cas que siguin necessàries.
2.5. Sistemes d'acabats	S'han d'indicar les característiques i les prescripcions dels acabats dels paraments amb la finalitat de complir els requisits de funcionalitat, de seguretat i d'habitabilitat.
2.6. Sistemes de condicionament i d'instal·lacions	<p>S'han d'indicar les dades de partida, els objectius que cal complir, les prestacions i les bases de càlcul per a cadascun dels subsistemes següents: Protecció contra incendis, antiintrusió, parallamps, electricitat, enllumenat, ascensors, transport, fontaneria, evacuació de residus líquids i sòlids, ventilació, telecomunicacions, etc.</p> <p>Instal·lacions tèrmiques de l'edifici projectat i rendiment energètic, subministrament de combustibles, estalvi energètic i incorporació d'energia solar tèrmica o fotovoltaica, així com d'altres energies renovables.</p>
2.7. Equipament	Definició de banys, cuines i safareigs, equipament industrial, etc.
3. Compliment del CTE	<p>Justificació de les prestacions de l'edifici per a requisits bàsics i en relació amb les exigències bàsiques del CTE. La justificació s'ha de dur a terme per a les solucions adoptades de conformitat amb les indicacions del CTE.</p> <p>També s'han de justificar les prestacions de l'edifici que millorin els nivells exigits al CTE.</p>
3.1. Seguretat estructural	
3.2. Seguretat en cas d'incendi (*)	
3.3. Seguretat d'utilització	
3.4. Salubritat	
3.5. Protecció contra el soroll	
3.6. Estalvi energètic	
Compliment d'altres reglaments i disposicions	<p>Justificació del compliment d'altres reglaments obligatoris no elaborada al punt anterior, i justificació del compliment dels requisits bàsics relatius a la funcionalitat, segons allò establert en la normativa específica.</p> <p>Justificació del compliment del Decret d'enderrocs i altres residus a la construcció.</p>
Annexos a la memòria	El projecte ha de contenir tants annexos com sigui necessari per definir i justificar les obres.
Informació geotècnica	
Càlcul de l'estructura	
Protecció contra incendi	
Instal·lacions de l'edifici	
Eficiència energètica	
Estudi de l'impacte ambiental	
Pla del control de qualitat	

Estudi de seguretat i salut o estudi bàsic, si escau	Segons el capítol 2.1 Treballs de seguretat
II. Plànols	El projecte s'ha de compondre de tants plànols com calgui per definir les obres al detall. En el cas d'obres de rehabilitació, s'hi ha d'incloure plànols de l'edifici abans de la intervenció.
Plànol de situació (*)	Referit al planejament vigent, amb referències a punts localitzables i amb indicació del nord geogràfic.
Plànol d'emplaçament (*)	Justificació urbanística, alineacions, reculades, etc.
Plànol d'urbanització (*)	Xarxa viària, connexions, etc.
Plantes generals (*)	Acotades, que indiquin l'escala i els usos, i reflecteixin els elements fixos i els de mobiliari quan calgui per comprovar la funcionalitat dels espais.
Plànols de cobertes (*)	Pendents, punts de recollida d'aigües, etc.
Alçats i seccions (*)	Acotats, amb indicacions d'escala i de cotes d'alçada de les plantes, del gruix de forjat, de les alçades totals, per comprovar el compliment dels requisits urbanístics i funcionals.
Plànols d'estructura	Descripció gràfica i dimensional de tot el sistema estructural (fonaments, estructura portant i estructura horitzontal). Als relatius als fonaments s'hi ha d'incloure, a més, la seva relació amb l'entorn immediat i el conjunt de l'obra.
Plànols d'instal·lacions	Descripció gràfica i dimensional de les xarxes de cada instal·lació, de les plantes, de les seccions i dels detalls.
Plànols de definició constructiva	Documentació gràfica de detalls constructius.
Memòries gràfiques	Indicació de solucions concretes i d'elements singulars: fusteria, serralleria, etc.
Altres	
III. Plec de condicions	
III.1 Plec de clàusules administratives	
Disposicions generals	Contracte Adjudicació Responsabilitats Terminis
Disposicions facultatives	Relacions: Promotor Constructor Direcció facultativa Obligacions Recepció de les obres
Disposicions econòmiques	Cost de les obres Abonament de certificacions Garanties Fiances
III.2 Plec de condicions tècniques particulars	
Prescripcions sobre els materials	Característiques tècniques mínimes que han de reunir els productes, els equips i els sistemes que s'incorporen a les obres, així com les condicions de subministrament, de recepció i de conservació, d'emmagatzematge i de manipulació, les garanties de qualitat i el control de recepció que s'hagi de realitzar, incloent-hi el mostratge del producte, els assaigs que s'hagin de fer, els criteris d'acceptació i de rebuig, les accions que cal adoptar i els criteris d'ús, de conservació i de manteniment. Aquestes especificacions es poden dur a terme fent referència a plecs generals que siguin aplicables, documents reconeguts, o altres que siguin validats a judici del projectista.
Prescripcions quant a l'execució per unitats d'obra	Característiques tècniques de cada unitat d'obra que n'indiquin el procés d'execució, les normes d'aplicació, les condicions prèvies que s'han de complir abans que es realitzi, les toleràncies admissibles, les condicions d'acabament, la conservació i el manteniment, el control d'execució, els assaigs i les proves, les garanties de qualitat, els criteris d'acceptació i de rebuig, els criteris d'amidament i la valoració de les unitats, etc.
Prescripcions sobre verificacions a l'edifici acabat	S'han d'indicar les verificacions i les proves de servei que s'hagin de fer per comprovar les prestacions finals de l'edifici.
IV. Amidaments	S'han de desenvolupar de manera partida, agrupats en capítols, i han de contenir totes les descripcions tècniques necessàries per especificar-los i valorar-los.
V. Pressupost	
Pressupost aproximat (*)	Valoració aproximada de l'execució material de l'obra projectada per capítols.
Pressupost detallat	Quadre de preus agrupats per capítols. Resum per capítols i expressió del valor final d'execució i de contracta. Ha d'incloure el pressupost del control de qualitat. Pressupost de l'estudi de seguretat i salut
L'escala dels plànols haurà de permetre la seva correcta visualització en format paper un cop imprès a l'escala indicada.	