

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

CONTINGUT

1	DESCRIPCIÓ DE LA PRESTACIÓ	2
1.1	OBJECTE.....	2
1.2	SEGUIMENT DEL CONTRACTE PER PART DE L'AJUNTAMENT	2
2	PERSONAL, OFICINA I MITJANS A DISPOSAR PER L'ADJUDICATÀRIA	4
2.1	PERSONAL:	4
2.2	OFICINA	4
2.3	MITJANS.....	4
3	PRESSUPOST DEL PROJECTE EXECUTIU D'OBRES.....	4
4	DIRECTRIUS DEL CONCURS.....	4
5	PROJECTE: CONTINGUT I CARACTERÍSTIQUES.....	10
5.1	LIBRE D'ESTIL.....	10
5.2	NORMES DE PRESENTACIÓ	18
5.3	IDIOMA I ACOMPLIMENT DE LES NORMATIVES LINGÜÍSTIQUES I DE POLÍTICA DE GÈNERE.....	19
5.4	PROJECTE BÀSIC	19
5.5	PROJECTE D'EXECUCIÓ	26
5.6	DOCUMENTACIÓ COMPLEMENTÀRIA A ELABORAR PER L'ADJUDICATÀRIA....	43
5.7	REPLANTEJAMENTS PREVIS	45
5.8	EXPEDIENT DEL PROJECTE	45

1 DESCRIPCIÓ DE LA PRESTACIÓ

L'objecte del present plec és fixar les condicions tècniques que han de regir la contractació dels serveis de redacció de projecte bàsic i executiu amb l'estudi de seguretat i salut i demés documentació relacionada amb les obres de construcció referents al PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU PER A LA NOVA BIBLIOTECA PEPITA FERRER.

El projecte a redactar està ubicat al barri de Torreforta de Tarragona. Engloba dues parcel·les, la informació de les quals està contemplada als annexes de plànols d'aquest plec. De la mateixa manera, a la pàgina web municipal i al portal del Mapa Urbanístic de Catalunya es trobarà la informació actualitzada. <https://dtes.gencat.cat/muc-visor>.

Es disposa d'un programa funcional redactat pel Departament de Cultura de l'Ajuntament de Tarragona, de més de 2.000m² on es descriuen els requisits que aquest nou edifici ha de complir; per la gran superfície que es demana, afectarà una part del Centre Cívic i una part del Mercat Municipal. En el punt 4 d'aquests plec de prescripcions es plantegen les directrius a seguir en la redacció del projecte que des del departament d'Arquitectura de l'Ajuntament s'han considerat més adients.

Als annexes a aquest PPT s'adjunten els plànols escanejats d'ambdós projectes per tal que es detecti l'estat actual dels dos edificis. D'igual manera s'adjunten el pla de cales, un estudi geotècnic, un recull fotogràfic i demés informació complementària.

1.1 OBJECTE

Els treballs de redacció del projecte es referiran a:

- Projecte bàsic i executiu que desenvoluparà el Programa Funcional per a l'adaptació de la Biblioteca actual de proximitat 2 – Tarragona. Torreforta del municipi de Tarragona facilitat pel Departament de Cultura de l'Ajuntament de Tarragona. Igualment haurà de seguir els criteris indicats en el punt 4 d'aquest plec.
- Certificació d'eficiència energètica del projecte
- Coordinació de seguretat i salut en fase de projecte
- Estudi de Seguretat i Salut
- Documentació tècnica necessària en matèria d'incendis
- Documentació tècnica en compliment de la normativa acústica
- Gestions amb les companyies de serveis de les instal·lacions i concessionàries
- Programa de control de qualitat valorat
- Programa de desenvolupament dels treballs o Planning d'obra. Aquest haurà d'incloure l'afectació a la resta d'espais dels edificis annexes que es troben en funcionament.
- Visualitzacions informàtiques exteriors i interiors de l'actuació.
- El projecte haurà de tenir un annex on consti el Projecte tècnic justificatiu de l'activitat amb la documentació perceptiva per donar compliment a la normativa vigent en matèria d'activitats.
- Elaboració d'una maqueta.
- Resta de documentació enumerada en el capítol 5 d'aquest plec.

1.2 SEGUIMENT DEL CONTRACTE PER PART DE L'AJUNTAMENT

L'Ajuntament de Tarragona, designarà un **Equip de Supervisió del Projecte** format per diversos tècnics municipals, que farà el seguiment de tot el procés de redacció.

L'arquitecte redactor del projecte exercirà la figura del **Delegat** de l'adjudicatària i en serà l'interlocutor amb l'Ajuntament.

Es considera com a data inicial dels treballs a tots els efectes la que figurarà en l'acta d'inici del servei.

Dins dels cinc dies hàbils comptats a partir de la data d'inici del servei, l'adjudicatària podrà recollir la documentació ressenyada en el capítol 6, si la precisa, en format digital, aixecant-se acta del lliurament.

Durant la redacció del corresponent projecte executiu, la persona adjudicatària ha de mantenir entrevistes periòdiques, com a mínim amb una freqüència SETMANAL amb el responsable i supervisors municipals del projecte, seguint els criteris d'aquest plec de prescripcions tècniques del concurs.

Els terminis màxims de lliurament serà el que s'estableix per cadascuna de les següents fites:

- **Fita 1**, lliurament de vistes, esquemes i proposta inicial partint de la documentació tècnica facilitada: **4 setmanes** des de la signatura de l'acta d'inici del servei.
- **Fita 2:**
 - lliurament del projecte bàsic: **6 setmanes** a comptar des de la validació tècnica de la fita 1.
 - la maqueta del projecte executiu: **6 setmanes** a comptar des de la validació tècnica de la fita anterior.
- **Fita 3**, lliurament del projecte definitiu: **8 setmanes** a comptar des de la validació tècnica de la fita anterior.

L'equip municipal responsable del contracte queda facultat per demanar lliuraments parcials del projecte, de documentació de treball etc. cara a estudi, modificació, correcció fins i tot desestimació.

L'Ajuntament de Tarragona elaborarà els informes corresponents que han de ser comunicats a la persona adjudicatària. Si els informes són favorables podrà seguir la redacció del treball. Si els informes proposen esmenes o canvis, aquests hauran d'ésser incorporats en un nou esborrany, en el termini que s'estipuli o si no s'estipula, per a la propera reunió.

Un cop aprovada la tasca encarregada, i en el seu defecte, amb les modificacions que s'hagin de realitzar, el document es considerarà ajustat a contracte, i es proposarà el pagament dels honoraris contractats.

1.2.1 ACLARIMENTS I INFORMACIONS COMPLEMENTÀRIES:

En el decurs de la redacció del Projecte, l'adjudicatària podrà sol·licitar tota mena d'aclariments i informacions complementàries, i fer paleses les consideracions que cregui oportunes a l'Ajuntament de Tarragona. També podrà sol·licitar tantes visites a camp com consideri necessàries per tal d'accedir als equipaments que estan en funcionament i recollir-ne informació.

L'Ajuntament procurarà atendre en la mesura que sigui possible les esmentades comunicacions; ara bé, la manca o el retard en la resposta no es considerarà en cap moment com a causa de defectes, mancances o retards en la redacció del Projecte, donat que és obligació de l'adjudicatària desenvolupar-lo sense més aportacions de l'Ajuntament que les que figuren en aquest Plec.

En cap cas podran servir les normes contingudes en aquest Plec per justificar l'omissió d'estudis o descripcions que a judici dels serveis tècnics municipals han d'integrar el projecte.

En cas de divergències en el desenvolupament del treball, el judici dels tècnics municipals serà inapel·lable.

2 PERSONAL, OFICINA I MITJANS A DISPOSAR PER L'ADJUDICATÀRIA

2.1 PERSONAL:

L'Ajuntament de Tarragona, a través de Equip de Supervisió del Projecte, valorarà lliurement la idoneïtat de les persones assignades a la redacció del Projecte i la Coordinació de Seguretat i Salut en fase de Projecte, i podrà exigir quan ho consideri oportú, la substitució de part o de la totalitat del personal assignat a la redacció del Projecte de forma motivada; i l'adjudicatària haurà d'acceptar i complir aquesta substitució en el termini de les dues setmanes següents a la comunicació feta per l'Equip de Direcció del Projecte.

El personal tècnic adscrit al contracte podrà ser substituït durant l'execució del mateix, sempre que la nova persona proposada compleixi, com a mínim, amb els requisits de solvència tècnica i professional exigits en el plec per al perfil corresponent. L'adjudicatària haurà de comunicar prèviament a l'Ajuntament qualsevol canvi en la composició de l'equip tècnic, aportant la documentació acreditativa de la solvència del nou membre i la substitució quedarà condicionada a l'acceptació expressa per part de l'Ajuntament.

2.2 OFICINA

Des de la signatura del Contracte de l'encàrrec fins a la data de lliurament del treball complet, l'adjudicatària haurà de disposar d'una oficina en la qual es realitzaran les tasques de gabinet i on es durà a terme el seguiment i control dels treballs encarregats. Aquest seguiment i control també es podrà efectuar a la seu de l'Ajuntament.

2.3 MITJANS

L'adjudicatària s'obliga a disposar de tots els mitjans i instal·lacions necessaris (telèfon, correu electrònic, aparells específics, mobiliari, etc.) per a un correcte desenvolupament dels treballs encarregats; especialment els que es refereixen a eines informàtiques, tant de càlcul, com de gestió i disseny gràfic interactiu, així com algun dels perifèrics recomanats per a l'intercanvi d'informació i que s'esmenten en aquest Plec.

3 PRESSUPOST DEL PROJECTE EXECUTIU D'OBRES

D'acord amb el programa funcional, la superfície total d'actuació és de 2.471m² d'edificació i 500m² d'urbanització. La superfície d'urbanització engloba únicament l'entorn més immediat a la nova construcció.

D'acord amb aquesta superfície, i amb un preu de construcció de 2.100€/m² per edificació i 344,96€/m² per urbanització, s'ha estimat un pressupost d'execució material de l'obra de 5.561.160,00€ s/IVA.

Si es tenen en compte les despeses generals i el benefici industrial, s'obté un import de 6.617.780,40 s/IVA i, aplicant l'IVA, s'obtindrà un pressupost bàsic de licitació de les obres de 8.007.514,28€.

El rati per edificació inclou la totalitat de les partides d'execució de l'obra, així com l'equipament informàtic i tecnològic que es precisi per al normal funcionament de l'equipament (fix i mòbil) així com el mobiliari (tant fix com mòbil) que el programa funcional adjunt determina. També queden repercutits els costos de les obres d'afectació al Mercat i al Centre Cívic.

4 DIRECTRIUS DEL CONCURS

L'Objecte del concurs és la redacció d'un projecte bàsic i executiu per a un equipament cultural. La major part del programa es concentrarà en la nova edificació, però hi ha gran afectació a les edificacions veïnes. Des de l'Ajuntament de Tarragona es defineixen els següents criteris a per tal d'arribar a una proposta el més satisfactòria possible:

- **IMPLANTACIÓ:** La previsió d'ocupació de l'espai públic per a encabir-hi el programa funcional d'acord amb les previsions del Servei Tècnic d'Arquitectura s'indica en el "UI.05. ÀMBIT

IMPLANTACIÓ PROPOSTA". Aquest inclou una part de la planta baixa de l'edifici del Mercat i es permet també afectar una part del centre cívic.

Tal i com es detecta en el plànol "UI.03. ORDENACIÓ URBANÍSTICA", ambdós solars estan qualificats com equipament públic, per tant, la possibilitat de la nova construcció és molt àmplia tenint en compte la obligatorietat d'intervenir en l'àmbit concessionat de l'actual Mercat Municipal amb actual clau 7aA i en desús.

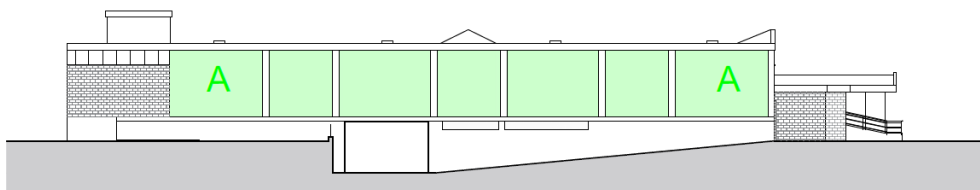
La superfície proposada mínima és de 2.471m² construïts i 500m² urbanitzats. D'acord amb el programa funcional facilitat.

- **AFFECTACIONS I RELACIÓ AMB ELS EQUIPAMENTS ANNEXES**

"UI.06. SERVEIS I ÀREES AFFECTADES",

- **MERCAT:** des de l'Empresa Mercats de Tarragona s'han enumerat una sèrie de requisits indispensables a complir tant pel que fa a la redacció del projecte com durant l'execució de les obres:

- **A:** Es permet el buidat de la part de la façana oest que es correspon amb l'àmbit concessionat, a excepció de l'estructura, per adaptar-la a la proposta.

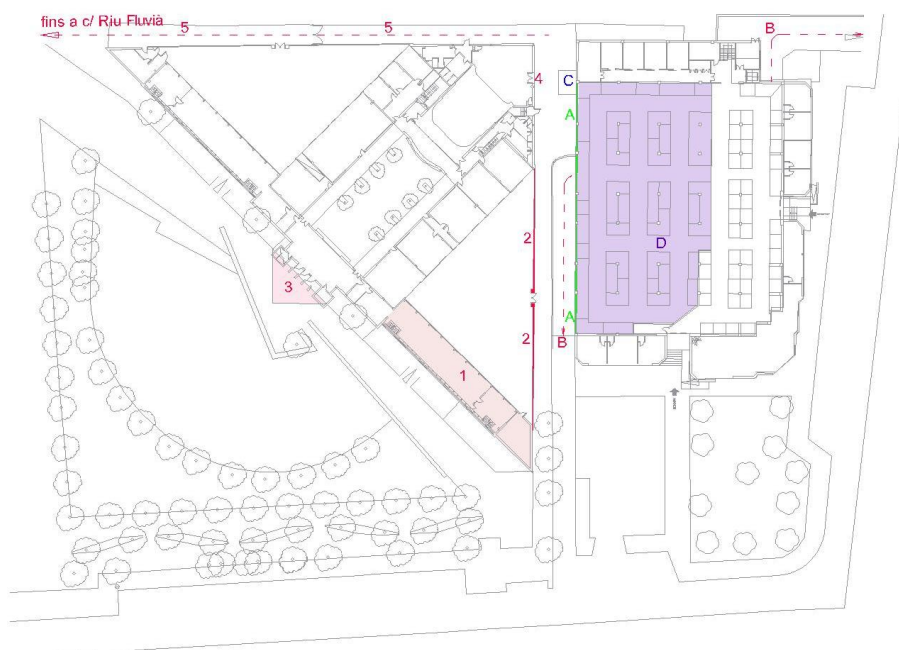


- **B:** Els dos accessos del pàrquing del mercat s'han de mantenir (també hauran de romandre en funcionament durant l'execució de l'obra). Es permet l'afectació i desplaçament de la rampa oest, sempre i quan es mantinguin el número de places d'aparcament i es possibiliti l'ús dels molls de càrrega i descàrrega sense dificultats.
- **C:** El mòdul prefabricat que actualment serveix d'abocador temporal de la brossa de les parades del mercat està refrigerat; s'ha de reubicar en cas que les afectacions n'impedeixin l'accés amb un camió de petita envergadura al lloc on és ara.
- **D:** L'espai de la planta baixa concessionat del Mercat és de 987,50m².
- Es recomana no utilitzar la coberta per a la instal·lació d'equipaments tècnics com ara UTAs a no ser que es faci un estudi de càrregues sobre aquest forjat i se'n comprovi la viabilitat. Tot i això, sí que es permet contemplar la possibilitat d'actuar sobre les claraboies existents així com obrir nous punts de llum.

- **CENTRE CÍVIC**

- **1:** S'ha acordat l'enderroc de l'ala est de l'edifici on actualment s'ubica part de la biblioteca Pepita Ferrer, així com la tanca del pati est (**2**) per a encabir-hi la proposta, tot mantenint l'espai obert davant les aules com a espai de relació.
- **3:** Es permet l'afectació i reubicació de l'accés principal per tal d'apropar-lo a l'accés del nou equipament.

- **4:** L'accés al moll de càrrega del teatre es pot veure afectat si s'actua a la façana est del centre cívic; s'haurà de reubicar mantenint la funcionalitat de l'espai.
- **5:** Per tal d'endreçar les entrades de les instal·lacions (tant del centre cívic com del nou equipament, en cas que la proposta ho permeti), es poden unificar els accessos de les instal·lacions d'ambdós equipaments pel carreró posterior del centre cívic.

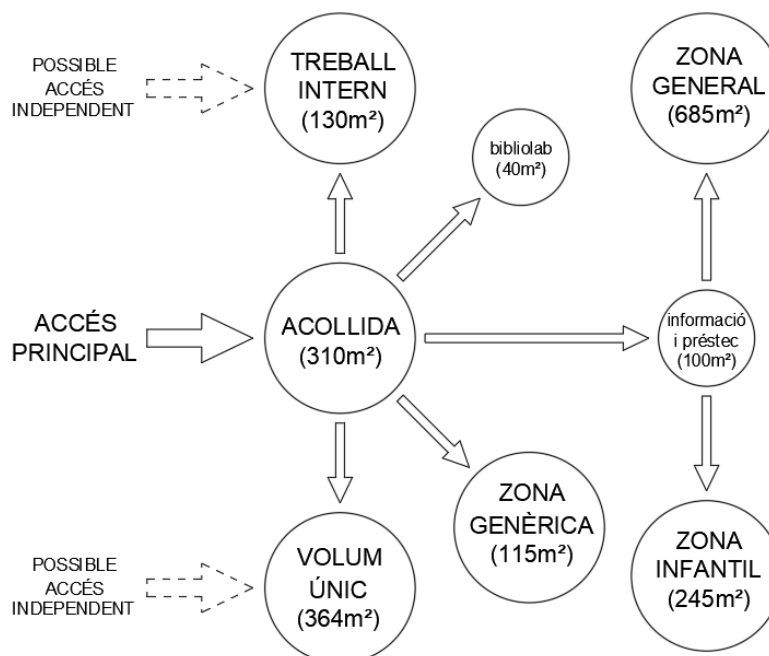


- Tant el mercat com el Centre Cívic seguiran en funcionament durant les obres. És imprescindible aportar un cronograma que n'identifiqui les afectacions i les actuacions consegüents per tal d'haver-los de tancar durant l'execució de les obres.

- DISTRIBUCIÓ DELS ESPAIS

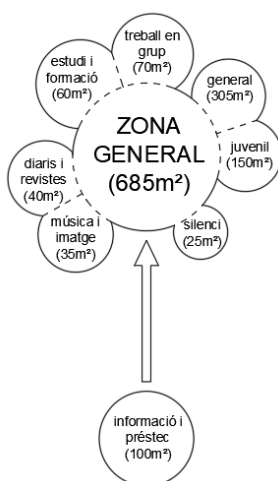
- D'acord amb el **punt 3. Programa de la biblioteca** del PLA D'USOS facilitat pel departament de Cultura, les estances estan agrupades en els següents zones:
 - Acollida de l'equipament
 - Zona general
 - Zona infantil
 - Acció educativa i comunitària (VOLUM ÚNIC + bibliolab)
 - Zona de treball intern
 - Zona genèrica
 - Zona de sanitaris
- A nivell projectual, els criteris són:

- **L'ORGANIGRAMA FUNCIONAL** distribueix els usos d'acord amb el següent esquema:



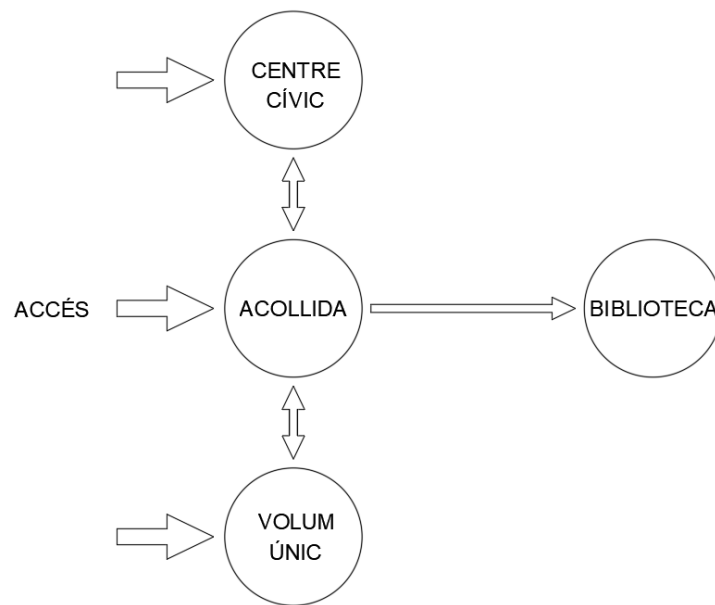
La zona de sanitaris queda repercutida en les zones principals.

En la distribució dels espais s'ha de procurar que les estances de cada una de les zones estiguin el més properes possible les unes de les altres. Les divisòries entre les estances d'una mateixa zona han de permetre la polivalència dels espais en funció de l'esquema adjunt:



- **ACCESSOS:** Es busca potenciar la relació del nou equipament amb el Centre Cívic, aproximant els accessos de cada un d'ells (BIBLIOTECA, CENTRE CÍVIC i VOLUM ÚNIC) el màxim possible. Cal garantir la independència d'accés de cada un d'ells.

S'entén la BIBLIOTECA com la suma de les següents zones: general, infantil, bibliolab, treball intern i genèrica.



- La distribució de les diferents zones s'ha de pensar de manera que:
 - Es considera indispensable la creació d'espais exteriors dins el conjunt de l'equipament de qualitat i generosos que possibilitin les relacions socials i aprofitin totes les possibilitats que el clima mediterrani ofereix en les diferents estacions de l'any.
 - Aplicar diverses estratègies que permetin potenciar la il·luminació natural a l'equipament.
 - La zona de fons general + infantil comparteixen un únic accés que serà l'àrea d'informació i préstec, que permetrà el control d'ambdós espais.
- RELACIÓ INTERIOR – EXTERIOR: Integració de la plaça en la proposta per tal de crear un nucli cultural on la relació entre els espais públics exteriors i interiors quedi el màxim de difosa possible. Aquest fet possibilitarà l'ús de la plaça com una prolongació dels actes que puguin dur-se a terme dins els equipaments.

- Controlar L'ESCALA del nou equipament en relació amb l'entorn. No es busca un edifici desproporcionadament alt respecte l'entorn.

S'HA DE SOLUCIONAR LA DIFERÈNCIA DE COTA EXISTENT entre la planta baixa del Mercat (espai concessionat) i la cota de la plaça pública per garantir la correcta accessibilitat i connectivitat de totes les àrees de l'equipament. Veure "UI.04. TOPOGRÀFIC".

- REQUISITS DEL VOLUM ÚNIC

- o D'acord amb les necessitats que es defineixen en el Pla d'Usos, l'alçada interior lliure del sostre ha de ser com a mínim de 7m, l'amplada mínima 11m i la llargada mínima de 20m, tot diàfan, ubicant els elements verticals estructurals al perímetre de la sala.
- o Per motius d'evacuació, aquest espai ha d'estar ubicat a la planta baixa i en contacte directe amb la plaça pública.
- o Es necessitarà un accés alternatiu per a la càrrega i descàrrega dels elements propis de les activitats que s'hi duguin a terme que ocasionalment poden ser de gran envergadura.

- Donades les característiques del nou equipament, farà falta preveure un espai per a una ESTACIÓ TRANSFORMADORA, amb els requeriments que això suposa pel que fa als accessos i les proteccions.

- En cas que el programa es desenvolupi en més d'una planta, la proposta ha d'incorporar un MUNTACÀRREGUES.

- FITES MEDIAMBIENTALS

- o L'espai públic urbà ha de ser projectat recollint paràmetres de perspectiva de gènere.
- o Seguint el DECRET 21/2006, de 14 de febrer, pel qual es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis, tenir en compte a l'hora de projectar els paràmetres que fan referència a aquests quatre conceptes per tal de facilitar el manteniment de l'edifici:
 - Aigua
 - Energia
 - Materials i sistemes constructius
 - Residus

- ÚS DE LA VEGETACIÓ COM A ELEMENT DEL PROJECTE

En un context de clima mediterrani i tenint en compte que estem sota l'efecte del canvi climàtic, la concepció dels espais verds s'ha modificat. El projecte s'haurà de redactar seguint els criteris del que conceptualment s'anomena JARDÍ SEC, és a dir, utilitzar l'estratègia adequada per tal de promoure l'estalvi d'aigua, ja sigui amb la plantació d'espècies tolerants a la sequera, plantes mediterrànies, sistemes de reg adequats, encoixinats i reaprofitament d'aigua entre d'altres.

En aquest projecte, l'actuació sobre l'exterior de l'equipament pren molta rellevància donat que tant els accessos a l'equipament, els espais exteriors interiors (patis, terrasses,...) s'han de tractar oferint als usuaris el màxim confort possible.

És necessari dur a terme un anàlisi previ de tots aquests aspectes per a poder planificar uns espais agradables i duradors en el temps.

El tractament de l'assolellament d'aquests espais també és de gran importància, per tant es fa necessari també estudiar l'acció del sol sobre l'àmbit objecte d'aquest projecte, instal·lant elements generadors d'ombra entre d'altres.

Els espais exteriors o oberts del nou equipament s'han de poder considerar com a refugi climàtic.

5 PROJECTE: CONTINGUT I CARACTERÍSTIQUES

5.1 LIBRE D'ESTIL

5.1.1 INTRODUCCIÓ

Aquest treball de normalització neix de la necessitat d'establir unes normes comunes per a tots els implicats en el desenvolupament dels projectes d'edificació.

Atès que els plànols són modificats diverses vegades i són tractats per diferents persones és necessari que tothom tingui una forma comuna de treballar.

Per una banda s'especifica la part relacionada amb els documents de text i de dades i per altra banda amb els documents de planimetria i relació de plànols del projecte.

5.1.2 INFORMACIÓ GENERAL

5.1.2.1 *2.1 CONTROL DE QUALITAT*

L'Ajuntament de Tarragona realitzarà un control de qualitat dels fitxers retornant els projectes que no s'ajustin a les especificacions. El fet de no ajustar-se a les especificacions pot suposar la no adjudicació de nous projectes i obres.

5.1.2.2 *TIPUS DE SUPORTS DIGITALS*

Hi hauran dos tipus de suports:

- Suport Informàtic editable (documents Word, Excel, DWG, IFC, TCQ, ...)
- Suport Format PDF

5.1.3 ESTRUCTURACIÓ DE LA INFORMACIÓ DIGITAL DELS PROJECTES

5.1.3.1 *SUPORT INFORMÀTIC ORIGINAL EN FORMAT EDITABLE*

Pels fitxers de documents de text s'utilitzarà el format DOCX o equivalent.

Pels fitxers de documents de full de càlcul s'utilitzarà el format XLSX o equivalent.

Pels fitxers de dibuix assistit per ordinador s'utilitzarà el format DWG o equivalent.

S'haurà de lliurar una maqueta virtual en model BIM en extensió IFC.

S'utilitzarà el programa TCQ per a la realització del pressupost general de l'obra. S'adjuntarà el fitxer que genera el propi programa en format BC3 que haurà d'incloure el Pressupost íntegre de l'obra, així com els amidaments i els desglossats dels preus que generin els quadres de preus 1 i 2 així com la justificació de preus.

S'utilitzarà el mòdul de qualitat del programa TCQ per a la realització del pressupost del Pla de control de qualitat de les obres i s'adjuntarà el fitxer TCQ corresponent.

S'utilitzarà un programa homologat per a realitzar la justificació de la limitació de la demanda energètica per l'opció general. S'adjuntarà el fitxer de resultats en el format original que genera el propi programa.

S'utilitzarà un programa homologat per a la realització de la qualificació energètica segons els tipus d'instal·lacions. S'adjuntarà el fitxer de resultats en el format original que genera el propi programa.

Respecte als possibles fitxers ràsters (documents escanejats i imatges diverses) s'utilitzarà el format TIFF per als fitxers de plànols en blanc i negre i JPEG pels fitxers de fotografies en color.

Hi pot haver altres formats de fitxers tals com fitxers d'eines de suport del COAC, CAATB, dels programes de càlcul d'estructura, d'instal·lacions, ASCII, o similars. Caldrà consensuar amb l'Equip de Supervisió del Projecte la possible modificació d'aquests formats i la inclusió de nous tipus de fitxer.

En tot moment la informació i els documents estaran estructurats segons aquest document.

5.1.3.2 SUPORT FORMAT PDF

A partir dels fitxers informàtics originals per confeccionar el projecte es construirà el document en format PDF.

L'organització de l'estructura de les carpetes entregades seguirà la descrita a l'apartat 5.1.4.1 ORGANITZACIÓ DELS FITXERS EN DIRECTORIS.

5.1.4 SUPORT INFORMÀTIC

5.1.4.1 ORGANITZACIÓ DELS FITXERS EN DIRECTORIS

Tots els fitxers es lliuraran en una memòria USB i s'estructurarà la informació digital del projecte seguint el següent arbre de carpetes general:

01. MEMÒRIA

- 01.1. MEMÒRIA**
- 01.2. NORMATIVA APLICABLE**
- 01.3. ANNEXES MEMÒRIA**

02. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

- 02.1. DWG**
 - 02.1.1. REFX**
 - 02.1.2. PROJECTE**
 - 02.1.3. PLOMETES I CAPES**
 - 02.1.4. BLOCS**
- 02.2. BIM**
- 02.3. PDF**

03. AMIDAMENTS I PRESSUPOSTOS

- 03.1. AMIDAMENTS**
- 03.2. QUADRE DE PREUS 1**
- 03.3. QUADRE DE PREUS 2**
- 03.4. JUSTIFICACIÓ DE PREUS**
- 03.5. PRESSUPOST**

04. PLECS DE CONDICIONS TÈCNIQUES

- 04.1. CONDICIONS FACULTATIVES I ECONÒMIQUES
- 04.2. CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS
- 04.3. CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS
- 05. DOCUMENTACIÓ COMPLEMENTÀRIA
- 06. ÍNDEX I PORTADES

En cada carpeta hi haurà subcarpetes en les quals s'organitzi la documentació editable en els formats d'origen segons el programa amb el que s'hagi desenvolupat i una subcarpeta amb la documentació definitiva en PDF de cada apartat.

S'inclourà un document que indexi tota la documentació continguda en cada carpeta i l'estructura que segueix. Pel que fa a la documentació gràfica, aquest document també inclourà informació sobre l'escala i la nomenclatura dels plànols.

Caldrà consensuar amb l'Equip de Supervisió del Projecte la possible modificació d'aquesta estructura per tal d'adaptar-la a situacions o casuístiques específiques del treball objecte del present encàrrec.

5.1.4.2 ESTRUCTURACIÓ DELS DOCUMENTS NO GRÀFICS EN FORMAT DIGITAL

ELS FITXERS DE TEXT

Pels fitxers de documents de text s'utilitzarà el format DOCX o equivalent.

En cas de que en els fitxers de text s'hi adjuntin imatges, taules o similars, caldrà comptar amb una carpeta on s'inclouin tots aquests elements de manera independent amb els formats originals en que s'hagin creat.

ELS FITXERS DE PRESSUPOST

El fitxer del pressupost ha de ser el propi generat pel programa TCQ amb els preus corresponents al banc de preus BEDEC de l'Institut de Tecnologia de Catalunya (ITEC) de l'any de lliurament del projecte d'acord amb:

- Àmbit de preus: Tarragona
- Àmbit de plecs: Catalunya
- Variació segons el volum d'obra nova i de rehabilitació: Edificació PEM 4,004 M euros
- Percentatge de despeses indirectes (DI): 10%
- Percentatge de despeses generals (DG): 13%
- Percentatge de benefici industrial (BI): 6%

S'entregarà per part de l'adjudicatari/a:

- Pressupost ITEC: Aplicació dels amidaments als preus unitaris obtenint el pressupost d'execució de material (PEM).
- Resum pressupost ITEC
- Amidaments ITEC: estat d'amidaments desglossat en cada un dels apartats que correspongui a un pressupost parcial.
- Justificació de preus ITEC
- Quadre de preus nº1 ITEC: Descripció de cada partida, així com el preu corresponent en números i lletres.
- Quadre de preus nº2 ITEC: Figuren els mateixos preus que el quadre nº1 descomposts segons:

- Materials: amb accessoris, als preus resultants a peu d'obra que queden integrats en la unitat de que es tracti o siguin necessaris per la seva execució.
- Mà d'obra: amb carregues, seguretat social, gratificacions, dietes...que intervenen en la execució d'obra.
- Altres: la maquinaria, despeses de personal, combustible, energia, amortització, conservació...que en el seu cas es prevegi utilitzar a l'execució de la unitat d'obra.
- Full últim resum pressupost (*Ha d'incloure el cost i la legalització de les instal·lacions i les escomeses, juntament amb les taxes corresponents.)

Caldrà gravar directament aquests fitxer (.TCQ) a l'USB.

ELS FITXERS DE LA CERTIFICACIÓ ENERGÈTICA

El fitxer de la qualificació energètica ha de ser el propi generat pel programa homologat. A més, caldrà afegir el certificat d'eficiència energètica en PDF d'acord amb el que s'ha especificat en l'apartat 3.2.1 SUPORT INFORMÀTIC del present document.

5.1.4.3 ESTRUCTURACIÓ DELS DOCUMENTS GRÀFICS

La documentació gràfica es distribuirà segons l'arbre de carpetes presentat en el punt 5.1.4.1 ORGANITZACIÓ DELS FITXERS EN DIRECTORIS.

Dins de la carpeta DOCUMENTACIÓ GRÀFICA > DWG > PROJECTE s'inclourà la següent classificació de la documentació:

CONTINGUTS MÍNIMS - DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

U. DEFINICIÓ URBANÍSTICA I D'IMPLANTACIÓ (U)

- U.01. Situació
- U.02. Emplaçament
- U.03. Ordenació urbanística
- U.04. Topogràfic. Estat Actual
- U.05. Àmbit d'implantació i proposta
- U.06. Serveis i àrees afectades
- U.07. Instal·lacions i escomeses afectades

EA. ESTAT ACTUAL (EA)

- EA.01. Plantes
- EA.02. Façanes
- EA.03. Seccions
- EA.04. Paviments actuals
- EA.05. Fusteria existent
- EA.06. Estructura actual
- EA.07. Patologies
- EA.08. Cales
- EA.09. Afectacions

EN. ENDERROCS (EN)

- EN.01. Plantes
- EN.02. Façanes
- EN.03. Seccions

PR. PROPOSTA (PR)

- PR.01. Plantes
- PR.02. Alçats i seccions
- PR.03. Replanteig
- PR.04. Divisòries
- PR.05. Acabats interiors
 - PR.05.01. Paviments
 - PR.05.02. Revestiments
 - PR.05.03. Sostres
- PR.06. Mobiliari
- PR.07. Fusteria i serralleria
- PR.08. Detalls
- PR.09. Vistes virtuals
- PR.010. Urbanització

IN. INSTAL·LACIONS (IN)

- IN.01. Coordinació
- IN.02. Electricitat i il·luminació
- IN.03. Esquema unifilar
- IN.04. Comunicació i telecomunicacions
- IN.05. Climatització
- IN.06. Ventilació
- IN.07. Fontaneria
- IN.08. Sanejament
- IN.09. Reg
- IN.10. Gas
- IN.11. Instal·lacions pci
- IN.12. Il·luminació exterior
- IN.13. Urbanització

ES. ESTRUCTURA (ES)

- ES.01. Enderrocs
- ES.02. Obra nova
- ES.03. Detalls

Caldrà consensuar amb l'Equip de Supervisió del Projecte la possible modificació d'aquesta estructura per tal d'adaptar-la a situacions o casuístiques específiques del treball objecte del present encàrrec.

Tot i les modificacions que pugui tenir aquesta proposta d'organització, serà necessari que la nomenclatura dels fitxers editables es correspongui amb la dels documents .PDF, seguint l'estructura amb coherència.

Dins de la carpeta hi haurà també un document Excel on s'hi reflecteixi l'índex dels plànols generats, les característiques de cada un dels documents i un seguiment de les revisions que es vagi realitzant. Aquest document estarà estructurat segons el model "Llistat de plànols" que s'adjunta o de forma similar.

Títol dels fitxes – Contingut – Format del paper – Escales – Nomenclatura del document - Revisions

DOCUMENT :	LLISTAT DE DOCUMENTS - Plànols										REVISIONS DEL DOCUMENT					
PROJECTE:	NOVA BIBLIOTECA DE TORREFORTA										Rev.	Data	VºBº DI	VºBº DP		
REFERÈNCIA:											A					
											B					
											C					
											D					
Fitxer	DENOMINACIÓ				Format	Escala	Nº DOCUMENT				REVISIONS DEL DOCUMENT DE PROJECTE					
							nom.	Nº	Ordre	Revisió	Fulls	Codi	A	B	C	D
TÍTOL GRUP	DEFINICIÓ URBANÍSTICA I D'IMPLANTACIÓ															
UI01A	Situació				A3	1:10.000 / 1:5.000	UI	01	A	1		UI01				
UI02A	Emplaçament				A3	1:1000 / 1:500	UI	02	A	1		UI02				
UI03A	Urbanístic				A3	1:1.000	UI	03	A	1		UI03				
UI04A	Topogràfic Estat Actual				A3	---	UI	04	A	1		UI04				
UI05A	Serveis Afectats				A3	---	UI	05	A	1		UI05				
TÍTOL GRUP	ESTAT ACTUAL															
EA01A	Estat Actual Planta Semisoterrani				A3	1:150 / 1:75	EA	01	A	1/1		EA01				
---	---				---	---	---	---	---	---	---	-----				

5.1.4.3.1 CONFIGURACIÓ DE CAPES I PLOMETES

Tots els fitxers de configuració de les plometes han de constar sempre dins el directori corresponent en la carpeta de DOCUMENTACIÓ GRÀFICA > DWG > PLOMETES I CAPES. Aquests podran seguir l'estàndard del fitxer PLOTBCCA3 que s'adjunta en la documentació facilitada per part de l'Equip de Supervisió del Projecte, o bé utilitzar els propis de l'usuari.

Tots els fitxers .DWG han de contenir únicament les capes amb les que es treballi i aquestes hauran d'estar ordenades amb un codi alfanumèric segons el fitxer Model "Capes i plometes" que s'adjunta i la proposta recollida en el document "Model Caixetí – plometes - capes", o utilitzant un sistema similar. Caldrà consensuar amb l'Equip de Supervisió del Projecte la possible modificació d'aquesta estructura per tal d'adaptar-la a situacions o casuístiques específiques del treball objecte del present encàrrec.

Dins de la carpeta hi haurà també un document Excel on s'especifiquin les diferents capes utilitzades amb els codis d'identificació emprats i les característiques de plometa adjudicades per a cada una de les capes.

LLETRA GRUP	GRUPS	ORDRE CAPA	CAPA	NOMENCLATURA CAPA	COLOR CAPA	num. COLOR IMPRESSIÓ	GRUIX	TIPUS LINIA	COLOR IMPRESSIÓ	PLOMETA
A	0	0_	EIXOS	0_Eixos		254	0,05			
		0_	NO_IMPRIMIR_AUX	0_No_Imprimir_Aux	NO IMPR	30	-	-	-	
		0_	REFX	0_Refx		253	-	-	-	
B	BÀSIQUES	01_	LINIA_TERRA	01_Linia_Terra	Blau	5	0,3	CONT	Negre	PLOTBCCA3
		02_	MUR_SECCIONAT	02_Mur_Seccionat	Vermell	1	0,25	CONT	Negre	PLOTBCCA3
		03_	PILARS	03_Pilars	Vermell	1	0,25	CONT	Negre	PLOTBCCA3
		04_	FORJATS_JÀSSERES	04_Forjats_Jasseres	Magenta	6	0,05	CONT	Negre	PLOTBCCA3
		---	---	---	---	---	---	---	---	---

5.1.4.3.2 FITXERS DE PLÀNOLS (DWG)

Els fitxers corresponents als plànols s'estructuraran seguint l'índex de plànols proporcionat. Aquesta estructura es plasmarà en un índex que estarà recollit en el primer plànol i en un document Excel.

PLÀNOL ÍNDEX

Seguirà l'estructuració del present document i es configurarà en forma de taula que permetrà relacionar el número del plànol amb la denominació de plànol corresponent. La taula tindrà cinc columnes relatives a: Codi de plànol, Títol del grup, Denominació de plànol, Escala i Número de fulles del plànol.

- **Codi de plànol:** És refereix al codi del número del plànol com per exemple:
 - En urbanització: U01, U02...
 - En estat actual: EA01, EA02, EA03...
 - ...
- **Grup de plànols:** Corresponent al grup
 - En urbanització: Situació, Emplaçament, Urbanístic...
 - En estat actual: Plantes, Façanes, Seccions...
 - ...
- **Denominació de plànol:** Títol i subtítol del plànol.
- **Escala:** Escala predominant al plànol.
- **Fulles del plànol:** Número de fulles que conté aquell plànol

Exemple Estat Actual:

EA01	PLANTES	PLANTA BAIXA	E 1:150	1
EA02	PLANTES	PLANTA PRIMERA	E 1:150	1
EA03	PLANTES	PLANTA COBERTA	E 1:150	1
EA04	FAÇANES	FAÇANA SE	E 1:150	1
...	...	...	...	...

NOMENCLATURA PELS FITXERS DE PLÀNOLS

Els fitxers s'anomenaran segons el seu CODI DE PLÀNOL (U, EA, EN...) + el número de plànol dins el GRUP (01,02,...).

L'extensió del fitxer serà la corresponent segons el tipus de fitxer creat (.DWG)

5.1.4.3.3 LLISTAT DE PLÀNOLS

Dins de la carpeta caldrà afegir-hi també un document Excel on s'hi reflecteixi l'índex dels plànols generats, les característiques de cada un dels documents i un seguiment de les revisions que es vagi realitzant.

Aquest document estarà estructurat segons el model "Llistat de plànols" que s'adjunta o de forma similar i contindrà la documentació gràfica que hi ha estructurada en l'apartat 5.1.4.3 ESTRUCTURACIÓ DELS DOCUMENTS GRÀFICS. Aquest llistat es pot ampliar o modificar amb la supervisió de l'Equip de Supervisió del Projecte i segons les característiques específiques del projecte sempre i quan aporti la informació necessària per a la posterior execució de l'obra.

5.1.4.3.4 NORMES DE REALITZACIÓ DE PLÀNOLS

Per a unificar estils de treball i obtenir un resultat harmònic en la realització del projecte i la seva planimetria se seguiran les normes següents per a la realització de la planimetria del projecte.

- ÚS DE REFERÈNCIES EXTERNES COM A BASE

L'ús de referències externes serà obligat per a tots aquells plànols que utilitzin la planta o secció de l'edifici com a base.

Per tant, tots els plànols realitzats amb les plantes com a base de treball tindran el plànol de REFX de la planta o la secció referenciada amb referència externa. El que es vulgui indicar o ressaltar en el plànol s'hi dibuixarà amb les capes corresponents indicades per a cada plànol.

- DIMENSIONS, ESCALES I UNITATS INTERNES DELS FITXERS

Tots els plànols es dibuixaran per poder ésser impresos en format DIN A3 a l'escala que resulti més adequada per a l'entesa i lectura de la informació que s'hi reculli.

Els objectes es representaran amb les seves unitats reals, és a dir, una unitat de representació interna del programa de dibuix assistit voldrà dir un metre de la realitat.

- CAIXETÍ I INFORMACIÓ QUE HI HA DE CONSTAR

Els plànols realitzats tindran el caixetí del PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU PER A LA NOVA BIBLIOTECA PEPITA FERRER, proporcionat juntament amb la resta de documentació facilitada per l'Ajuntament de Tarragona en els documents REFX_CAIXETÍ i REFX_CAIXETÍ_BLOC TEXT i caldrà que se n'acabi d'actualitzar la informació corresponent.

A l'espai PAPER hi haurà el caixetí tipus que s'utilitzarà per a la impressió dels Plànols segons el document facilitat "Model Caixetí – plometes – capes". Aquest espai PAPER està preparat per a Imprimir amb la plometa proporcionada PLOTBCCA i en DINA3 en PDF.

- TIPUS DE LLETRES ESTÀNDAR

Establim com a estàndard de tipografies un tipus de lletres d'AutoCad que contenen totes les lletres de l'alfabet, tant en català com en castellà.

Definim com estàndard la tipografia ARIAL amb una grandària de lletres compresa entre 1,5 i 3,5mm:

- ÚS DE COLORS, GRUIXOS I CONFIGURACIÓ DE LES PLOMETES

Els plànols realitzats constaran de dues parts, la referència externa i els objectes que s'hi dibuixin a sobre.

- La referència externa s'imprimirà amb el Color 253 en totes les seves capes.
- La informació afegida a sobre es traçarà amb el color corresponent comprès entre el 10 i el 255.

Els colors compresos entre l'1 i el 9 s'imprimeixen en color negre sempre i es diferenciaren pel tipus de gruix segons la taula següent:

COLOR	GRUIX	NUMERO COLOR
BLAU	0,3	5
VERMELL	0,25	1

GROC	0,2	2
VERD	0,15	3
BLANC/NEGRE	0,13	7
MAGENTA	0,1	6
CIAN	0,00	4
GRIS 8	0,00	8
GRIS 9	0,00	9

El gruix associat a cada color entre l'1 i el 9 no es pot canviar.

La resta de colors compresos entre el 10 i el 255 es podrà canviar, sempre i quan s'entregui la plometa modificada juntament amb els plànols i es faci constar en l'Excel model de capes i plometes els valors de cada color.

Es facilitarà el fitxer de configuració de plometes que s'utilitzarà per al present PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU PER A LA NOVA BIBLIOTECA PEPITA FERRER

El fitxer és: PLOTBCCA3 Per WINDOWS Per mida A3

5.1.4.3.5 ESTRUCTURA DE CAPES I NIVELLS

Per donar una estructura coherent als fitxers dels plànols s'ha estandarditzat l'estructura de capes i nivells.

La nomenclatura i estructura que hauran de seguir les capes o nivells dels plànols informàtics serà la facilitada per l'arxiu "Model Caixetí – plometes – capes".

El contingut inicial de cada capa es Núm. Capa + Nom Capa segons el Grup de Plànols que s'estigui realitzant. També es pot afegir l'extensió del codi de plànol (EN-enderrocs, ES-estructures, IN-instal·lacions, ...).

Per exemple per a capes referents al plànol d'estructures:

ES100_Perímetre

ES101_Text

ES102_Cotes

ES103_Pilars

...

5.2 NORMES DE PRESENTACIÓ

A l'inici dels treballs, l'Ajuntament facilitarà el **model de presentació dels plànols i caixetins**. Durant la redacció els títols i les inscripcions que han de constar als caixetins, cobertes i lloms dels toms que componen el projecte.

El lliurament dels treballs enquadernats es farà en format DIN A-3.

S'adjuntaran les sortides pròpies dels programes informàtics - pressupostos, plec de condicions, planificació d'obra i pla de control de qualitat – que suporten la metodologia emprada per l'Ajuntament de Tarragona.

L'adjudicatària està obligada a lliurar el nombre de separates necessàries, segons s'especifica d'aquest plec. L'adjudicatària està obligada a lliurar, de manera predeterminada, 2 exemplars del projecte executiu en paper, complets i numerats, tot i que l'Ajuntament podrà incrementar o reduir raonadament aquest nombre.

Els volums que composin el treball tindran un gruix no superior a quatre (4) centímetres. Els títols i inscripcions que hauran de constar sobre tapes i lloms dels volums que configuren el Projecte i la seva presentació general, seran determinats per l'Ajuntament, la qual facilitarà el model.

A requeriment de l'Ajuntament, es lliuraran un mínim de dos exemplars en suport informàtic amb tota la informació, degudament classificada, que s'hagi generat per a la redacció del Projecte al utilitzar qualsevol de les eines informàtiques esmentades en aquest Plec.

Tota la documentació que es lliuri es farà constar en una acta, la qual ha de rebre la conformitat per part de l'Ajuntament. Sense aquesta carta no es considerarà recepcionat el treball.

5.3 IDIOMA I ACOMPLIMENT DE LES NORMATIVES LINGÜÍSTIQUES I DE POLÍTICA DE GÈNERE

D'acord amb el punt 1 de l'article 4 del Reglament per a l'ús de la llengua catalana a l'Ajuntament de Tarragona, la documentació s'haurà de lliurar almenys en català.

Així mateix, la persona adjudicatària assumeix l'obligació de destinar a l'execució del contracte els mitjans i el personal que en resultin per assegurar que es podrà donar atenció personal en català. Donat que el contracte és harmonitzat, la documentació s'haurà de presentar TAMBÉ en castellà.

El document del del projecte executiu haurà de tenir en compte les directrius municipals vigents quant a perspectiva de gènere, accessibilitat, eficiència i eficàcia.

En tot cas, l'empresa contractista, i si escau, les empreses subcontractistes, queden subjectes en l'execució del contracte a les obligacions derivades de la Llei 1/1998, de 7 de gener, de política lingüística i de les disposicions que la desenvolupen.

5.4 PROJECTE BÀSIC

El projecte bàsic tindrà caràcter de proposta formal donant una clara definició de la solució arquitectònica proposada. Definirà les característiques generals de l'obra i les seves prestacions mitjançant l'adopció i justificació de solucions concretes. El seu contingut haurà de ser suficient per sol·licitar les autoritzacions administratives corresponents.

L'adjudicatari serà responsable de l'elaboració de tota la documentació tècnica complementària requerida per l'Ajuntament.

Tot i que el projecte bàsic no reculli totes les condicions que el CTE exigeix, definirà les prestacions que han de proporcionar-se per tal de complir les exigències bàsiques de l'edifici projectat i en cap cas impediran el seu compliment.

El grau de definició d'aquest document haurà de ser tal que a l'hora de redactar el projecte executiu no calgui fer modificacions substancials de la proposta.

Els documents que l'integren són:

5.4.1 MEMÒRIA DESCRIPTIVA I JUSTIFICATIVA

Defineix les característiques generals de l'obra i la justificació de les solucions concretes, recollint els antecedents i situació prèvia de la mateixa i les necessitats a satisfer. Aquest document haurà de ser concís, però tot i així haurà de donar una perfecta comprensió de la solució que servirà de base per al definitiu projecte d'execució. Continuarà:

- Índex de Memòria, paginat, amb pàgines del document numerades, firmat per Arquitecte/a.

- Identificació i objecte del projecte bàsic
 - Títol i objecte del projecte bàsic, incloent les següent dades:
 - Tipus d'obra d'edificació
 - Usos
 - Emplaçament complet
 - Fases encarregades
- Agents de l'edificació:
 - Promotor
 - Arquitecte/s autor/es del projecte bàsic
 - Altres tècnics que intervenen
 - Relació de documents complementaris i/o projectes parcials amb identificació dels tècnics redactors diferents del projectista.
- Informació prèvia, antecedents y condicionants de partida
 - Informació prèvia:
 - Dades d'emplaçament
 - Dades del solar
 - Condicionants derivats de la seva condició patrimonial i valors arqueològics.
 - Antecedents: ressenya dels treballs previs efectuats amb anterioritat.
 - Condicionants de partida:
 - Servitud
 - Serveis urbans existents i xarxes d'altres serveis
 - Característiques de l'entorn.
 - Paisatge urbà.
 - Característiques mediambientals
 - Demolicions
 - Informes realitzats
- Descripció del projecte:
 - descripció general del conjunt i edificis projectats/rehabilitats
 - Programa de necessitats: descripció de l'ús característic i relació d'usos previstos
 - Relació amb l'entorn
 - Espais exteriors adscrits
 - Descripció de la geometria del conjunt i edificis projectats/rehabilitats:
 - Volum
 - Superfícies per usos i totals, distingint entre útils, construïdes i computables a efectes urbanístics i per al compliment d'altres normatives.
 - Accessos i evacuació, amb especial atenció a la incidència de les exigències de protecció
 - Descripció general de paràmetres que determinen les previsions tècniques
- Justificació del compliment de la normativa d'aplicació
 - Normativa urbanística:
 - Planejament d'aplicació.
 - Classificació del sòl i àmbit urbanístic, règim d'usos. Ordenances i justificació de compliment dels paràmetres d'aplicació.

- Fitxa urbanística, indicant les condicions de posició/ocupació, alineacions, retranquejos, edificabilitat, volum i forma, alçada y número de plantes, usos i dotacions, tipologia, tractament de l'espai lliure de la parcel·la.
- Legislació urbanística d'aplicació.
- Marc tècnic legal aplicable d'àmbit estatal, autonòmic i local:
 - Llistat de Normativa Tècnica d'aplicació, incloent al final de l'enumeració la següent ressenya: D'acord amb el que disposa l'article 1r A) apartat 1 del Decret 462/1971, d'11 de març, a la redacció del present projecte s'han observat les normes vigents sobre construcció.”
 - Ordenances municipals de caràcter tècnic.
- Compliment del CTE i altres normatives específiques:
 - Prestacions per requisits bàsics i en relació amb les exigències bàsiques del CTE i altres normatives específiques: es justificaran les prestacions de l'edifici quant al compliment dels requisits bàsics i en relació amb les exigències bàsiques del CTE, així mateix justificaran les prestacions de l'edifici que millorin els nivells exigits al CTE, amb especial atenció a les exigències derivades de l'aplicació de la metodologia de la certificació d'eficiència ambiental que s'adopti i de la certificació d'accessibilitat:
 - Relatiu a la funcionalitat, com les condicions d'utilització, accessibilitat, accés a els serveis de telecomunicació, audiovisuals i d'informació.
 - Relatiu a la seguretat, distingint seguretat estructura (SE), seguretat en cas de incendi (SU) i seguretat d'utilització i accessibilitat (SUA).
 - Relatiu a l'habitabilitat, distingint salubritat (HS), protecció davant del soroll (HR) i Estalvi d'energia i aïllament tèrmic (HE).

En cas de fer servir solucions alternatives al CTE, enteses com aquelles que s'apartin total o parcialment dels DB, s'exigirà declaració responsable signada per l'adjudicatària, sota la seva responsabilitat i conformitat del Responsable del Contracte, per a l'adopció de solucions alternatives, sempre que es justifiqui documentalment que l'edifici projectat compleix les exigències bàsiques del CTE perquè les seves prestacions són, almenys, equivalents als que es obtindrien per aplicació dels DB. En qualsevol cas, les solucions alternatives deuen estar aplicades, desglossades, i justificades, per a cada cas concret, i per cada unitat d'obra de aplicació.

S'establiran, a més, les limitacions d'ús de l'edifici en conjunt i de cadascuna de les dependències i instal·lacions, segons la normativa aplicable estatal, autonòmica, local o altres.

- Compliment d'altres reglaments i disposicions:
Es justificarà igualment, si és el cas (àmbit autonòmic i local), el compliment d'altres normes sobre protecció contra incendis, accessibilitat i supressió de barreres arquitectòniques.

5.4.2 MEMÒRIA ESPECÍFICA DE SOSTENIBILITAT

Té com a objectiu:

- l'avaluació prèvia del comportament ambiental dels edificis ha d'incloure:
 - Certificat deficiència energètica dels edificis en el seu estat inicial, elaborat conforme a l'art 8 del RD 390/2021, d'1 de juny, pel qual s'aprova el procediment bàsic per a la certificació de l'eficiència energètica dels edificis (BOE núm. 131, de 02/06/2021).
 - Gestió de la inscripció del Certificat d'Eficiència Energètica de l'estat actual dels edificis al Registre General, elaborant per a això la documentació que calgui.

- Simulació de millores energètiques proposades i estimació de consums i estalvi energètic després les actuacions de millora.
- Fixar els objectius de sostenibilitat a assolir.

5.4.3 MEMORIA ESPECÍFICA D'ACCESIBILITAT

Entre les dades de l'Objectiu 11 dels Objectius de Desenvolupament Sostenible (ODS) adoptats per les Nacions Unides el 2015 figura "proporcionar accés universal a zones verdes i espais públics segurs, inclusivament i accessibles, en particular per a les dones i els infants, les persones d'edat i les persones amb discapacitat". En línia amb aquest objectiu, la Llei 9/2022, de 14 de juny, de Qualitat de l'Arquitectura té, entre els seus objectius i finalitats, el foment de l'accessibilitat universal. Principi que s'introdueix en la definició de qualitat de l'arquitectura per la seva condició d'instrument que contribueix a la inclusió de totes les persones.

L'accessibilitat universal és "la condició que han de complir els entorns, processos, béns, productes i serveis, així com els objectes, instruments, eines o dispositius per ser comprensibles, utilitzables i practicables per totes les persones en condicions de seguretat i comoditat i de la forma més autònoma i natural possible", segons estableix la norma UNE 170001-1. Així mateix, aquesta norma considera que els requisits anomenats DALCO (acrònim de Deambulació, Aprehensió, Localització i Comunicació) aconseguiran que l'entorn sigui universalment accessible.

En definitiva, juntament amb l'accessibilitat física en els recorreguts i circulacions per l'edifici, s'hauran de tenir en compte tot el ventall de públic ús i proposar diferents solucions que satisfacin les seves necessitats. En la proposta s'haurà d'unir estètica i funcionalitat.

En termes generals s'haurà de considerar les necessitats de:

- Públic infantil i persones amb mobilitat reduïda (PMR) pel que fa al que tant els espais i recorreguts com les aplicacions interactives i altre mobiliari siguin accessibles i visibles.
- Per a les persones amb discapacitat auditiva s'estudiarà la possibilitat d'incorporar sistemes que redueixin la reverberació i/o evitin la contaminació acústica i sistemes de llaç d'inducció (amplificador de freqüència per a audiòfons o bucle magnètic) en taulells i altres punts d'atenció al públic.
- Per a les persones amb discapacitat visual s'estudiarà la possibilitat de crear recorreguts especialment dissenyats per a aquest públic amb, com a mínim, ús de macro caràcters i Braille en els textos, així com altres recursos d'interès.

Per tot això, per tal d'aconseguir una veritable accessibilitat universal, l'adjudicatari haurà de buscar que totes i cadascuna d'aquestes necessitats estiguin englobades i unificades de manera natural en tots els espais i recorreguts -interiors i exteriors- evitant la creació d'espais clarament diferenciats. Les solucions arquitectòniques que s'adoptin han d'estar pensades des de l'arrel amb totes aquestes consideracions de manera que no s'hagin d'adaptar, sinó que ja siguin des del principi accessibles. Perquè l'Administració no pot limitar-se al compliment estricte de la normativa reguladora de l'accessibilitat de caràcter estatal, autonòmic o local, sinó que ha de mostrar el seu compromís per assolir l'excel·lència en accessibilitat, introduint les millores i adaptacions efectives per respondre a les necessitats d'ús de les persones en condicions d'igualtat i autonomia, sempre que sigui possible.

El projecte ha de, per tant, marcar aquest objectiu màxim ideal, l'accessibilitat universal, i assolir la fita que sigui adequada en relació als recursos disponibles i a les condicions que afecten l'immoble i els annexes. A aquest efecte, les propostes a elaborar han de complir amb els requisits necessaris perquè l'actuació obtingui la certificació d'accessibilitat, amb el sistema de certificació que es determini en funció de la seva millor adequació a la naturalesa de l'obra d'entre els existents en el nostre entorn. En el projecte es contemplarà la definició i les partides que siguin necessàries d'acord amb aquest procés de certificació.

Per tot això, la memòria específica d'accessibilitat inclourà almenys, a més del compliment de la normativa a la qual ja s'ha fet referència, la informació sobre les següents condicions d'accessibilitat:

- Especificacions tècniques de conformitat de lliscament de paviments.
- Especificacions tècniques ascensors o altres elements d'elevació accessibles (sistema de crida, displays de trucada, botoneres de vestíbul i cabina...).
- Punt d'atenció / acreditació accessible (mostrador accessible i bucle magnètic). - Mesures per reforçar accessibilitat en rampes i escales mitjançant senyalització i/o instal·lació de passamans a banda i banda (i si així s'hagués demanat a doble alçada).
- Mecanismes de control d'accés que facilitin itinerari accessible (característiques de passadissos rodants, inclòs sistema de crida des de torn a ascensor si fos el cas).
- Instal·lació de portes d'accés o interiors els mecanismes d'accionament dels quals siguin els mecanismes d'obertura, força requerida per a la seva obertura i instal·lació que garanteixi els buits de pas requerits.
- Dotació de serveis higiènics accessibles tant en dimensions com en instal·lació de sanitaris i accessoris que correspongui (barres de suport, sistema d'alarma...).
- Mesures per a l'evacuació accessible i assistida de la instal·lació (instal·lació de zones de refugi, alarmes visuals i auditives...)
- Mesures de senyalització per a l'accessibilitat (senyalització amb paviment podotàctil en escales i itineraris on pugui ser requerit; complementació de la cartelleria convencional amb cartelleria en braille i/o accés alternatiu on pugui ser requerit).
- Dispositius d'instal·lacions d'il·luminació, acústica i comunicacions emprats per millorar l'accessibilitat cognitiva, visual i auditiva.

5.4.4 ANNEXES A LA MEMORIA

- Certificat de viabilitat geomètrica: signat per l'autor/a del projecte, acreditant la comprovació de les mesures del terreny i/o edificació in situ.
- Declaració de l'autor/a del projecte sobre la seva conformitat amb l'ordenació urbanística aplicable. Declaració expressa i signada de que el projecte compleix amb les ordenances municipals i demés disposicions específiques vigents, en matèria d'urbanisme, i de Protecció Patrimoni Històric Artístic; i en la redacció del Projecte, s'han tingut en compte les disposicions generals de caràcter legal o reglamentari i la normativa tècnica d'aplicació.
- Full de dades urbanístiques.
- Declaració d'obra complerta. Manifestació expressa i justificada, subscripta per l'autor/a del projecte de que el projecte compren una obra complerta, entenent per aquesta la susceptible de ser entregada a l'ús general o al servei corresponent, sense perjudici de les ampliacions de que posteriorment pugui ser objecte i comprendrà tots i cada un dels elements que siguin precisos per a la utilització de l'obra, en els termes establerts en l'article 13.3 de la Llei 9/2017 de Contractes del Sector Públic i 125 del Reglament General de Contractació.

5.4.5 PLANOLS, A ESCALA I ACOTATS, FIRMAT PER L'ARQUITECTE/A AUTOR/A DEL PROJECTE

S'incorporaran al projecte tants plànols com siguin necessaris per a definir en detall les obres projectades. En cas que aquestes es refereixin a treballs de rehabilitació, s'inclouran plànols de l'estat actual dels edificis i demés espais compresos en l'àmbit d'actuació abans de la intervenció, els indicats el Codi Tècnic de l'Edificació i els que es considerin necessaris per a definir i justificar la proposta:

- Índex de plànols, indicant el nom del plànol i el seu contingut.
- Plànols de definició urbanística i d'implantació:
 - o Situació: referit al planejament vigent, amb referència a punts localitzables i amb indicació del nord geogràfic.
 - o Emplaçament: implantació del projecte en relació als principals elements de l'entorn immediat.
 - o Alineacions. Justificació urbanística: condicions de posició/ocupació, parcel·lació, alineacions, reculades, còmput de l'edificabilitat, volum i forma, patis, usos i dotacions, tipologia, tractament de l'espai lliure de parcel·la.
 - o Urbanització: preexistències i condicionants del solar (xarxa viària, situació d'escomeses municipals.) Ordenació general de l'edifici i urbanització dels espais exteriors adscrits a l'edifici. Alineacions oficials.
- Plànols de definició arquitectònica dels edificis:
 - o Plantes generals: distribució i ús, reflectint els elements fixos i el mobiliari, així com la previsió de gruix per a tancaments, patis, elements fixos, recintes, reserves geomètriques per a l'estructura i passos generals de les instal·lacions, codificació de dependències i mobiliari.
 - Plantes generals: Plànols de cotes i superfícies, indicant les cotes suficients per a la comprensió arquitectònica del projecte i cotes de justificació de les normatives (utilització, seguretat en cas d'incendi, accessibilitat...)
 - Superfícies per usos i totals: estris, construïdes i computables a efectes urbanístics i de compliment d'altres normatives, escala mínima 1/100.
 - o Plànols de Coberta, reflectint pendents, punts de recollida d'aigües, patis, lluernaris, xemeneies, claraboies, instal·lacions, captadors solars o fotovoltàics, vols, cobertes vegetals en el seu cas...
 - o Alçats i Seccions:
 - Cotes suficients per a la comprensió arquitectònica del projecte i la justificació de les normatives.
 - Alçats de cada façana, acotant alçades totals i alçada de cornisa, a una escala mínima d'1/100.
 - Seccions longitudinals i transversals: acotant alçades de pisos, gruixuts de forjat, rasant de carrer, alçada total de l'edifici i alçades d'ampits, incloent seccions pels nuclis verticals de comunicació. Escala mínima 1/100.
 - o Plànols de l'estat actual dels elements constructius de la resta dels solars.
 - o Plànols de seguretat en cas d'incendi.
 - o Plànols d'accessibilitat. Els plànols s'elaboraran segons la metodologia BIM, atenent les prescripcions contingudes en el present document i a les prescripcions pròpies per a cada nivell de desenvolupament requerit.

5.4.6 PRESSUPOST APROXIMAT:

Valoració aproximada del cost total de l'obra per capítols, incloent-hi els capítols de control de qualitat, seguretat i salut i gestió de residus. El Pressupost contindrà també el resum amb el valor global estimat.

PRESSUPOST DE L'OBRA

L'avenç del Pressupost Parcial de l'obra integrarà els següents conceptes:

- Suma de l'execució material de tots els capítols d'obra.
- Sobre l'execució material de tots els capítols, s'afegirà el 13% de despeses generals, inclosos impostos, taxes, etc.
- El 6% de benefici industrial del contractista sobre l'execució material.
- Es detallaran la suma de GG i BI, i la suma del PEM, GG i BI. A aquesta última suma se li dirà Valor Estimat del Contracte.
- El percentatge d'I.V.A. que resulti d'aplicació, calculat sobre el Valor Estimat del Contracte.
- El Pressupost Base de Licitació, que serà la suma del Valor Estimat més l'IVA.

5.4.7 ALTRES DOCUMENTS INTEGRANTS DEL PROJECTE BÀSIC:

- Estudi de seguretat i salut, amb justificació del model adoptat, d'acord amb l'article 4 del R.D. 1627/1997, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció.
- Estudi de gestió de residus de construcció i demolició, d'acord amb el RD 105/2008, pel qual es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició i la normativa autonòmica i local en aquesta matèria.
- Pla de Control de Qualitat, elaborat d'acord amb el RD 209/2014, de 28 d'octubre, pel qual s'aprova el control de qualitat en la construcció i resta de la legislació aplicable en la matèria. En el projecte es determinaran els assajos i proves que es consideri necessari, i es deixarà oberta la possibilitat d'altres fins al límit de quantia fixat per llei a càrrec del contractista (1% PEM), encara que no figurin partides en el pressupost per a aquests conceptes.
- Projectes Parcial que siguin necessaris com ara:
 - o Projecte d'escomesa de sanejament
 - o Projecte d'energia solar/altres fonts d'energia renovable
 - o Projecte d'estabilització i contenció de perímetre després de demolicions.

5.4.8. TREBALLS COMPLEMENTARIS EN FASE DE PROJECTE BÀSIC

També formen part d'aquesta fase dels treballs, d'acord amb el que preveu la clàusula tercera del present PPTP:

- La redacció de l'informe d'avaluació prèvia del comportament ambiental dels edificis, i dictamen sobre el contingut de les actuacions a realitzar.
- Han de formar part de la memòria específica inclosa en la Memòria del Projecte Bàsic. L'emissió del certificat d'eficiència energètica dels edificis en el seu estat actual, elaborat d'acord amb el Reial decret 390/2021, d'1 de juny, pel qual s'aprova el procediment bàsic per a la certificació de l'eficiència energètica dels edificis, i la seva inscripció en el registre de l'Institut Català d'Energia de la Generalitat de Catalunya. Servirà de referència per a la justificació del compliment dels objectius de sostenibilitat assenyalats en el PRTR.
- La memòria específica d'accessibilitat que examini les alternatives i determini les solucions tècniques necessàries per garantir l'accessibilitat universal (cognitiva, física i sensorial) i no discriminació a tots els ciutadans amb discapacitat, així com la preparació de la documentació

necessària per a la tramitació en aquesta fase de la certificació d'accessibilitat universal que es determini. Formarà així mateix part de la Memòria del Projecte Bàsic.

5.5 PROJECTE D'EXECUCIÓ

5.5.1 GENERALITATS

El Projecte d'Execució contindrà el desenvolupament complet dels treballs definits en el Projecte Bàsic, amb la determinació precisa i les especificacions de tots els elements que descriguin completament i detalladament l'edifici, amb el grau de definició suficient per permetre tant la correcta licitació de les obres com que aquestes poguessin ser dirigides per tècnics aliens al procés d'elaboració d'aquesta documentació.

El projecte d'execució ha de mantenir l'estructura de subprojectes indicada en aquest PPTP.

Amb caràcter general, el Projecte executiu s'ha d'ajustar al Projecte Bàsic prèviament aprovat. En cas que fos inevitable introduir modificacions substancials respecte al Projecte Bàsic aprovat, la qual cosa requereix l'autorització expressa de l'Òrgan de Contractació, la nova proposta s'haurà de presentar prèviament a l'Ajuntament, per a la seva aprovació.

En el termini d'una setmana a comptar des de la data de la comunicació de l'acceptació del projecte bàsic, el Director de Projecte presentarà al Responsable del Contracte un programa detallat de la realització dels treballs inclosos en la present fase, que garanteixi el compliment del termini compromès.

5.5.2 MEMORIA, INCLOENT ELS SEGÜENTS APARTATS:

- A. MEMORIA DESCRIPTIVA de les característiques generals de l'obra i justificativa del compliment de la normativa vigent, recollint els antecedents i situació prèvia de la mateixa i les necessitats a satisfer, així com memòria justificativa de les solucions adoptades en la que es definiran com a mínim, els següents aspectes:
- Índex de Memòria: amb pàgines numerades, firmat per l'arquitecte/a redactor/a del projecte.
 - Identificació i objecte del projecte d'execució
 - o Títol i objecte del projecte d'execució, incloent-hi les dades següents:
 - Tipus d'obra d'edificació
 - Usos
 - Emplaçament complet
 - o Fases encarregades
 - Agents de l'edificació:
 - o Promotor
 - o Arquitecte/s autor/es del projecte d'execució.
 - o Altres tècnics intervinents
 - o Relació de documents complementaris i/o projectes parcials amb identificació dels tècnics redactors diferents del projectista.
 - Informació prèvia, antecedents i condicionants de partida
 - o Informació prèvia:
 - o Dades d'emplaçament
 - o Dades del solar
 - Antecedents: ressenya dels treballs previs efectuats al solar.
 - Condicionants de partida: Servituds de pas
 - o Serveis urbans existents i xarxes d'altres serveis Característiques de l'entorn.

- Paisatge urbà.
- Característiques mediambientals
- Demolicions
- Informes realitzats
- Descripció del projecte:
 - Descripció general del conjunt i edificis projectats/rehabilitats
 - Programa de necessitats
 - Descripció de l'ús característic i relació d'usos previstos
 - Relació amb l'entorn
 - Espais exteriors adscrits
 - Descripció general de la geometria del conjunt i edificis projectats/rehabilitats
 - Volum
 - Superfícies per usos i totals, distingint estris, construïdes i computables a efectes urbanístics i per al compliment d'altres normatives.
 - Accessos i evacuació, amb especial atenció a la incidència de les exigències de protecció contra incendis en el disseny de l'edifici i accessibilitat per a persones amb mobilitat reduïda.
- Descripció general de paràmetres que determinen les previsions tècniques i els condicionaments de protecció dels valors arqueològic, patrimonial i ambiental:
 - Sistema estructural
 - Sistema envolupant
 - Sistema de compartimentació
 - Sistema d'acabats
 - Sistema de condicionament ambiental
 - Sistema de serveis
- Justificació del compliment de la normativa:
 - Normativa urbanística:
 - Planejament d'aplicació.
 - Classificació del sòl i àmbit urbanístic, règim d'usos.
 - Ordenances i justificació de compliment dels paràmetres d'aplicació.
 - Fitxa urbanística, indicant les condicions de posició/ocupació, alineacions, reculades, edificabilitat, volum i forma, alçada i nombre de plantes, usos i dotacions, tipologia, tractament de l'espai lliure de la parcel·la.
 - Legislació urbanística d'aplicació.
 - Marc tècnic legal aplicable d'àmbit estatal, autonòmic i local.
 - Llistat de Normativa Tècnica d'aplicació, incloent al final de l'enumeració la ressenya següent: "D'acord amb el que disposa l'article 1r A) apartat 1 del Decret 462/1971, d'11 de març, en la redacció del present projecte s'han observat les normes vigents sobre construcció."
 - Ordenances municipals de caràcter tècnic.
 - Compliment del CTE i altres normatives específiques
 - Prestacions per requisits bàsics i en relació amb les exigències bàsiques del CTE i altres normatives específiques: es justificaran les prestacions de l'edifici quant al compliment dels requisits bàsics i en relació amb les exigències bàsiques del CTE, així mateix es justificaran les prestacions de l'edifici que millorin els nivells exigits en el CTE, amb especial atenció a les exigències derivades de l'aplicació de la metodologia de la certificació d'eficiència ambiental que s'adopti i de la certificació d'accessibilitat: .

- Relatius a la funcionalitat, com les condicions d' utilització, accessibilitat, accés als serveis de telecomunicació, audiovisuals i d' informació.
- Relatius a la seguretat, distingint seguretat estructura (SE), seguretat en cas d'incendi (SU) i seguretat d'utilització i accessibilitat (SUA).
- Relatius a l'habitabilitat, distingint salubritat (HS), protecció enfront del soroll (HR) i Estalvi d'energia i aïllament tèrmic (HE). Addicionalment s' establiran les limitacions d' ús de l' edifici en el seu conjunt i de cadascuna de les seves dependències i instal·lacions, segons la normativa d' aplicació estatal, autonòmica, local o altres.

B. MEMORIA CONSTRUCTIVA:

Treballs previs, replanteig general i adequació del terreny:

- Demolicions prèvies, si s'escau, indicant les mesures estructurals de seguretat a adoptar respecte a l'entorn.
- Moviment de terres, indicant les mesures estructurals de seguretat a adoptar si procedís.
- Replanteig

Sustentació de l'edifici en cas de resultar afectat:

- Justificació de les característiques del sòl i paràmetres a considerar per al càlcul de la part del sistema estructural corresponent a la fonamentació i a la contenció de terres, recolzant-se en les dades obtingudes en l'Estudi Geotècnic.
- Dades corresponents a la redacció de l'Estudi Geotècnic (redactor...) si s'ampliés l'àmbit de l'estudi facilitat en aquests plecs, així com les característiques geotècniques i conclusions de l'Estudi Geotècnic.

Sistema estructural: establint les dades i les hipòtesis de partida, el programa de necessitats, les bases de càlcul i procediments i mètodes emprats per a tot el sistema estructural, així com les característiques dels materials que hi intervenen.

- Fonamentació i contenció de terres
 - Donat que hi ha dues edificacions molt properes, es tindrà en compte l'elecció del sistema de fonamentació mínimament invasiu a aquests efectes i la seva adequada justificació; les restriccions geomètriques derivades del compliment del programa de necessitats, proporcionades i coherents; les bases de càlcul i procediments o mètodes emprats per a tot el sistema estructural i les característiques dels materials que hi intervenen.
- Estructura portant i estructura horitzontal
 - Dades i hipòtesis de partida: estat de l'estructura existent, programa de necessitats, bases de càlcul, procediments de restauració si escau, mètodes emprats per a tot el sistema estructural i les característiques dels materials que hi intervenen. Descripció de l'estructura portant i estructura horitzontal.
 - Descripció del sistema proposat i dels elements que el componen (modulacions, materials, tipus de forjats, llums.)
 - Junes estructurals
 - Estructures auxiliars, reforços i lligats.
 - Elements complementaris: murs de contenció, escales, rampes...

- Referència al annex de càlcul de l'estructura on queden detallats els pormenors relatius a la mateixa.

Reparació, restauració del sistema envoltant: identificat mitjançant la definició constructiva dels diferents subsistemes de l'envolupant de l'edifici, amb descripció del comportament enfront de les accions a les quals està sotmès (pes propi, vent, sisme...), enfront de foc, seguretat d'ús, evacuació d'aigua i comportament enfront de la humitat, transmissió, aïllament acústic i les seves bases de càlcul. Inclourà a més definició de l'aïllament tèrmic d'aquests subsistemes, la demanda energètica màxima prevista de l'edifici per a condicions d'estiu i hivern i la seva eficiència energètica en funció del rendiment energètic de les instal·lacions projectades. La definició del sistema, segons els conceptes abans exposats, contindrà els apartats següents:

- Descripció del comportament de tot el sistema enfront de les accions a què està sotmès.
- Definició constructiva dels diferents subsistemes de l' envolupant de l'edifici: composició de elements, modulacions, fulles, capes, treball entre elements, estanquitat, juntes de dilatació.
- Sòls en contacte amb el terreny
- Façanes:
 - Part cega de les façanes: definició constructiva dels diferents subsistemes de l'envolupant. Impermeabilització, aïllaments, barreres de vapor. Restauració d'elements singulars i decoratius.
 - Buits de façanes:
 - Vidrieria: materials, gruixos i col·locacions. Tractament de restauració que cal emprar, acabament i acabament. Renovació d'envidraments.
 - Fusteria Exterior: materials, seccions, perfils, col·locacions, sistemes d'obertura i tancament, ferramenta de penjar i seguretat, tractaments d'acabament i acabat, elements complementaris, llindes, finestres, balcons.
 - Elements de protecció de façanes: serralleria exterior, materials, seccions, perfils, col·locacions, tipus d'elements, sistemes d'obertura i tancament, ferramenta i fixacions.
 - Elements singulars i decoratius
- Cobertes:
 - Part massissa de la coberta
 - Buits de les cobertes
 - Elements de protecció de les cobertes
 - Elements singulars
 - Cobertes o sostres soterrats
 - Sistemes ubicats o a instal·lar en coberta: plaques solars, ancoratges, estanquitat.
- Sòls en contacte amb l' exterior
- Escales i rampes exteriors.
- Particions interiors (sòls, murs i sostres) en contacte amb espais no habitables o zones comunes no afectades.

Sistema de compartimentació interior: es farà una definició dels elements de compartimentació amb especificació del seu comportament davant el foc i el seu aïllament acústic i altres característiques que siguin exigibles en el seu cas.

- Descripció de la solució adoptada: definint els materials, gruixos, recobriments. En fusteria interior es definiran materials, seccions, perfils, sistemes d'obertura i tancament, ferramenta de penjar i seguretat, tractaments d'acabament i acabat, elements complementaris.
- Especificació del comportament de tot el sistema davant el foc, aïllament acústic...
- Definició constructiva dels diferents subsistemes:

- Compartimentació interior vertical en mateixa unitat d'ús, entre unitats d'ús amb mateixa activitat, entre unitats d'ús i zones comunes i entre unitats d'ús amb diferent activitat. Part cega de la compartimentació interior vertical. Obertures de la compartimentació interior vertical. Elements de protecció de la compartimentació interior vertical.
- Compartimentació interior horitzontal en mateixa unitat d'ús, entre unitats d'ús amb mateixa activitat, entre unitats d'ús i zones comunes i entre unitats d'ús amb diferent activitat.
- Escales i rampes: trams i replans
- Locals tècnics i altres recintes específics

Sistema d'acabats: s'indiquen les característiques i prescripcions dels acabats dels paraments per tal de complir els requisits de funcionalitat, seguretat i habitabilitat, atenent els següents elements:

- Paviments: materials, reliscada, composició, col·locació, entornpeus.
- Revestiments, enrajolats, pintures i falsos sostres: materials, col·locació, fixacions, adhesions, elements complementaris.
- Condicionament higrotèrmic i acústic.

Sistemes de condicionament, instal·lacions i serveis: s'identificarà el redactor de les prescripcions per als mateixos, en cas de ser diferent del/a arquitecte/a redactor/a del projecte. Així mateix, s'indiquen les dades de partida, objectius a complir, prestacions i bases de càlcul de cadascun dels subsistemes. El dimensionament d'alguna o totes les instal·lacions es pot traslladar a l'annex de càlcul de les instal·lacions.

- Evacuació d'aigües: indicant la normativa optativa aplicada en el seu cas.
 - Sanejament horitzontal: descripció de les solucions adoptades, escomesa o escomeses a la xarxa general, dimensionament de la instal·lació. Definició dels sistemes de sanejament de la urbanització exterior.
 - Sanejament vertical: descripció de les solucions adoptades, dimensionament de la instal·lació.
- Subministrament d'aigua: indicant la normativa optativa aplicada en el seu cas.
 - Instal·lació d'aigua freda i calenta: criteris de disseny i descripció de la instal·lació, escomesa a la xarxa general, sistema de producció d'aigua calenta, combustible emprat, sala de calderes, columnes de distribució, equips de mesurament i control, situació, aparats sanitaris, aixetes i valvuleria, elements complementaris, control d'execució, proves de servei, dimensionament de la instal·lació.
- Xarxa de reg dels espais exteriors enjardinats: Criteris de disseny, descripció de la instal·lació, si s'escau, prescripcions per al reciclatge i reutilització d'aigües.
- Electricitat i enllumenat: indicant la normativa optativa aplicada en el seu cas. Indicant criteris de disseny i descripció de la instal·lació.
 - Escomesa des de la xarxa general.
 - Xarxa de posada a terra
 - Quart de comptadors,
 - situació,
 - quadres de distribució,
 - mecanismes
 - Centre de transformació si s'escau
 - Enllumenat interior i exterior, nivells d'enllumenat segons usos i activitats, senyalització, criteris de replanteig d'equips d'enllumenat i il·luminació.
 - Punts de força

- Instal·lació elèctrica en espais exteriors urbanitzats.
 - Control d'execució.
 - Proves de servei.
 - Dimensionat de la instal·lació.
- Infraestructures de telecomunicacions: en document a part, com a annex del projecte, signat per un tècnic competent. El projecte i l'obra hauran de ser objecte d'aprovació pel Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació de la Generalitat de Catalunya (CTTI), de conformitat amb el que regula el Decret 26/1999, de 9 de febrer i en l'Acord GOV/8/2019, de 15 de gener, sobre la provisió centralitzada i la gestió de solucions TIC de l'Administració de la Generalitat i el seu sector públic.
 - Normativa aplicable
 - Declaració de coordinació del mateix.
 - Identificació del redactor. Situació i descripció dels elements constructius referents a aquesta instal·lació (RITI, RITS, canalitzacions, registres...)
- Instal·lacions tèrmiques (climatització, calefacció i aire condicionat)
 - Calefacció: indicant la normativa optativa aplicada si s' escau. .
 - Sistema adoptat, justificació.
 - Criteris de disseny i descripció de la instal·lació, generadors, xarxes de distribució, unitats terminals i equips complementaris.
 - Dimensionat de la instal·lació.
 - Climatització: indicant la normativa optativa aplicada si s' escau.
 - Criteris de disseny i descripció de la instal·lació.
 - Generadors, distribució, unitats terminals i equips complementaris.
 - Control d' execució i proves de servei.
 - Dimensionat de la instal·lació.
 - Instal·lacions de Protecció contra Incendis:
 - Normativa aplicable
 - Criteris de disseny i descripció de la instal·lació: .
 - Extintors portàtils
 - Boques d' incendi
 - Sistemes d' alarma
 - Hidrants exteriors
 - Instal·lació automàtica d'extinció
 - Columna seca
 - Sistemes de detecció d' incendi.
 - Control d' execució.
 - Proves de funcionament.
 - Dimensionat de la instal·lació.
 - Qualitat de l'aire interior i ventilació (no vinculades a instal·lacions tèrmiques)
 - Normativa optativa aplicada si s' escau.
 - Criteris de disseny i descripció de la instal·lació. Dimensionat de la instal·lació.
 - Recollida, evacuació i tractament de residus, líquids, sòlids.
 - Normativa optativa aplicada si s' escau.
 - Criteris de disseny i descripció de la instal·lació.
 - Dimensionat de la instal·lació.
 - Sistemes de transport i ascensors.
 - Normativa optativa aplicada si s' escau.
 - Criteris de disseny i descripció de la instal·lació.

- Dimensionat de la instal·lació.
- Anti-intrusió
 - Les instal·lacions de seguretat han de contenir un sistema d'alarma connectat a centre receptor d'alarma Grau 3 (Norma UNE-EN 50131-1) establert en l'Ordre INT/316/2011, d'1 de febrer, sobre funcionament dels sistemes d'alarma en l'àmbit de la seguretat privada. Una altra normativa optativa aplicada si s'escau.
 - Criteris de disseny i descripció de la instal·lació.
 - Dimensionat de la instal·lació.
- Parallamps
 - Normativa optativa aplicada si s'escau.
 - Criteris de disseny i descripció de la instal·lació.
 - Dimensionat de la instal·lació.
- Energia Fotovoltaica
 - Normativa optativa aplicada si s'escau.
 - Criteris de disseny i descripció de la instal·lació.
 - Dimensionat de la instal·lació.
- Altres energies renovables
 - Normativa optativa aplicada si s'escau.
 - Criteris de disseny i descripció de la instal·lació.
 - Dimensionat de la instal·lació.

Equipament: descripció dels equips contemplats en el projecte relatius a cambres de bany, cuines, safareigs, equipament industrial...

Enjardinament dels espais exteriors adscrits a l'edifici: Els espais exteriors adscrits a l'edifici es definiran com la resta d'elements integrants de l'actuació, definint els criteris de disseny aplicats, i definint els elements arquitectònics i les instal·lacions necessàries per al condicionament de les àrees no ocupades, entre els quals cal assenyalar:

- Usos dels espais, accessibilitat, manteniment.
- Paviments exteriors: definició de la seva composició i acabats, acomiades, integració amb altres elements com somriures o il·luminació.
- Sistema d'execució.
- Encintats i delimitació de parts enjardinades.
- Parts enjardinades: composició dels estrats, tipus d'àrids i terres, condicions d'execució, impermeabilització i protecció enfront d'arrels.
- Vegetació: espècies vegetals proposades segons el seu port, descripció de les mateixes, justificació de la seva elecció, consums hídrics, prescripcions per a la seva plantació.
- Mobiliari urbà.
- Disseny del tancament perimetral.
- Sistemes d'enllumenat i la seva integració en el conjunt.
- Definició en el seu cas dels elements d'aigua.

5.5.3 COMPLIMENT DEL CTE

Es justificaran les prestacions de l'edifici pel que fa al compliment dels requisits bàsics i en relació amb les exigències bàsiques del CTE, així mateix se justificaran les prestacions de l'edifici que millorin els nivells exigits al CTE, amb especial atenció a les exigències derivades de les metodologies de certificació ambiental i d'accessibilitat a utilitzar, en els mateixos termes expressats en el Projecte Bàsic.

Justificació del compliment dels Documents Bàsics del CTE:

DB SE: Seguridad estructural

- SE - 1 Resistència i estabilitat
- SE - 2 Aptitud de Servei
- SE - AE Accions en l'edificació
- NCSR-02 Norma de construcció sismorresistent
- SE - C Fonaments
- SE - A Acer
- SE EAE-11 Acer
- SE - F Fàbrica
- SE - M Fusta

DB HS: Salubritat

DB HR: Protecció davant el soroll

DB SI: Seguretat en cas d'incendi

DB SUA: Seguretat d'ús i accessibilitat

DB HE: Estalvi d'energia

En cas d'utilitzar solucions alternatives al CTE, enteses com aquelles que s'apartin total o parcialment dels DB, s'exigirà declaració responsable firmada per l'adjudicatària, sota la seva responsabilitat i conformitat del Responsable del Contracte, per l'adopció de solucions alternatives, sempre que es justifiqui documentalment que l'edifici projectat compleix les exigències bàsiques del CTE perquè les seves prestacions son, com a mínim, equivalents als que s'obtidrien per aplicació dels DB. En qualsevol cas, les soluciones alternatives han d'estar aplicades, desglossades, i justificades, para cada cas concret, i per cada unitat d'obra d'aplicació.

5.5.4 COMPLIMENT DEL CODI ESTRUCTURAL

Justificació del compliment del Codi Estructural aprovat per Reial Decret 470/2021, de 29 de juny («BOE» núm. 190, de 10 d'agost de 2021) que regula les estructures de formigó, d'acer i mixtes de formigó-acer. De conformitat amb el que estableix la seva disposició addicional segona, com a alternativa a les tres opcions previstes a l'article 3 del Codi Estructural per justificar que les estructures compleixen les exigències establertes en aquest Codi, es podran adoptar solucions tècniques d'acord amb els procediments que contemplin els Eurocodis estructurals, constituïts per les normes de la sèrie EN 1990 a 1999 que es refereixin a l'àmbit d'aquest Codi i a la versió en vigor en el moment d'aprovació del mateix.

5.5.5 ANNEXES A LA MEMÒRIA

El projecte contindrà tants annexos com siguin necessaris per a la definició i justificació de les obres.

Com a mínim haurà de contenir:

- Certificat de viabilitat geomètrica: signat pel/a arquitecte/a autor/a del projecte, acreditant haver comprovat les mesures de l'immoble in situ. Declaració de l'a autor/a del projecte sobre la seva conformitat a l'ordenació urbanística aplicable.
- Full de dades urbanístiques.
- Anxoves de càlcul

- Estructura
- Instal·lacions Instruccions sobre l'ús, conservació i manteniment de l'edifici
- Normes d'actuació en cas de sinistre o en situacions d'emergència
- Pla de Control de Qualitat, elaborat d'acord amb el RD 209/2014, de 28 d'octubre, pel qual s'aprova el control de qualitat en la construcció i resta de la legislació aplicable en la matèria. En el projecte es determinaran els assajos i proves que es consideri necessari, i es deixarà oberta la possibilitat d'altres fins al límit de quantia fixat per llei a càrrec del contractista (1%PEM), encara que no figurin partides en el pressupost per a aquests conceptes. Estudi Geotècnic, si fos procedent.
- Certificat d'eficiència energètica dels edificis en el seu estat actual, en els termes indicats en el present Plec.
- Certificat d'eficiència energètica de projecte.
- El projecte d'envolupant i instal·lacions de climatització, il·luminació i aigua calenta sanitària, haurà de ser de Classe A, segons la qualificació energètica obtinguda pel projecte mitjançant el programa informàtic HULC (Eines Lider – Calener), qualificació que ha d'incloure el projecte segons el que estableix el Reial decret 390/2021, d'1 de juny, pel qual s'aprova el procediment bàsic per a la certificació de l'eficiència energètica dels edificis. Per assolir aquesta Classe A, el projectista haurà d'haver suposat diferents solucions tecnològiques per assolir aquesta Classe energètica, avaluades mitjançant el programa HULC i el programa de vida útil de cada instal·lació proposada. Segons les diferents alternatives plantejades pel projecte, s'haurà decidit quina solució adoptar, perquè sigui desenvolupada en el projecte d'execució. L'edifici haurà de ser considerat de consum d'energia gairebé nul.
- Estudi de seguretat i salut. Com a document separat formarà part del Projecte principal el que es desenvoluparà d'acord amb el que estableix el R.D. 1627/97 i disposicions concordants en la matèria.
- Memòria de qualitats i processos constructius, en aplicació de la Llei 2/1999, de 17 de març, de Mesures per a la qualitat de l'edificació.
- Llistat de Normativa Tècnica d'aplicació en els projectes i direccions d'obra, incloent al final de l'enumeració la següent ressenya: "D'acord amb el que disposa l'article 1r A) apartat 1 del Decret 462/1971, d'11 de març, en la redacció del present projecte s'han observat les normes vigents sobre construcció."

5.5.6 ALTRES ANNEXES A LA MEMORIA DE CARÀCTER ADMINISTRATIU:

- Declaració d'obra completa.
- Manifestació expressa i justificada, subscripta per l'autor/a del projecte que el projecte comprèn una obra completa, entenent per aquesta la susceptible de ser lliurada a l'ús general o al servei corresponent, sense perjudici de les ampliacions que pugui ser objecte i comprendrà tots i cadascun dels elements que siguin precisos per a la utilització de l'obra, en els termes establerts en l'article 13.3 de la Llei 9/2017 de Contractes del Sector Públic i 125 del Reglament General de Contractació. D'estar comprès el projecte en un avantprojecte aprovat, es farà constar aquesta circumstància.
- Determinació de la procedència o improcedència de la revisió de preus, segons el que preveu l'article 103 LCSP. Programació temps/cost per al desenvolupament dels treballs, amb indicació del repartiment per anualitats. Amb previsió del temps i les unitats d'obra, a partir del pressupost del projecte i amb indicació de l'inici i fi de les gestions que hauran de realitzar-se amb les companyies subministradores d'aigua, gas, electricitat, (les escomeses quedin fora del pressupost d'execució material) i de les proves necessàries d'estanqueïtat, acústiques, i de correcte funcionament de totes les instal·lacions. Indicatiu de desenvolupament dels treballs en

temps i cost, que serà la base per establir la proposta de classificació del contractista i les anualitats pressupostàries que procedeixin del projecte, a incloure en el Plec de Clàusules Administratives Particulars. La programació temps/cost es representarà mitjançant un diagrama de barres amb l'estructura dels capítols del resum de pressupost, especificant per als períodes de temps que s'estableixin (setmanes o mesos) els imports parcials i els acumulats consignant el pressupost d'execució material, les despeses generals i el benefici industrial, així com l'IVA.

- Proposta de classificació del contractista, segons el que estableix la Llei 9/2017, de 8 de novembre de Contractes del Sector Públic i en el RD 1098/2001, de 12 d'octubre pel qual s'aprova el Reglament de Desenvolupament de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques, es dedueix del pressupost i del programa temps/cost indicatiu del paràgraf anterior, associant els treballs rellevants del projecte als grups i subgrups d'obra que estableix la normativa.
- Acta de replanteig previ, en base a la qual, una vegada sigui aprovat el Projecte, el tècnic Responsable del Contracte emetrà l'acta de replanteig a què es refereix l'article 236 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic. Referències per al replanteig de les obres. Classificació de l'obra, segons el que estableix l'article 232 LCSP. Instruccions d'ús, conservació i manteniment dels edificis, espais exteriors i instal·lacions de tot tipus.

5.5.7 PLÀNOLS

D'acord amb l'art. 129 del Reglament General de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques, s'inclouran tots els plànols necessaris per a una perfecta definició del Projecte i de la seva execució. En cas que les obres es refereixin a treballs de rehabilitació, s'inclouran plànols de l'estat actual de l'edifici abans de la intervenció. Els plànols del Projecte d'Execució serviran de base per al mesurament i valoració de les unitats d'obra projectades.

S'ordenaran segons l'índex que s'expressa a continuació. Es procurarà un únic format de plànols, excepte quan estigui justificat una altra mida. Els plànols es presentaran a escala i acotats, signats per l'arquitecte/a redactor/a del projecte, o en el seu cas pel tècnic redactor en cas de projectes d'instal·lacions.

La documentació s'estructurarà de la manera següent:

- Índex de Plànols: indicant el nom i contingut de cada plànol.
- Plànols de definició urbanística i d'implantació: (Escala 1/500; 1/200; 1/100; 1/50)
 - o Situació: referit al planejament vigent, amb referència a punts localitzables i amb indicació del nord geogràfic.
 - o Emplaçament: implantació del projecte en relació als principals elements de l'entorn immediat.
 - o Alineacions.
 - o Justificació urbanística: condicions de protecció patrimonial, condicions de posició/ocupació, parcel·lació, alineacions, reculades, còmput de l'edificabilitat, volum i forma, patis, usos i dotacions, tipologia, tractament de l'espai lliure de parcel·la.
 - o Urbanització: preexistències i condicionants del solar (xarxa viària, situació d'escomeses municipals.)
 - o Ordenació general de l'edifici i urbanització dels espais exteriors adscrits a l'edifici, incloent corbes de nivell i perfils del terreny, en el seu estat actual i en projecte.
 - o Alineacions oficials.
- Plànols de replanteig: (Escala 1/200; 1/100) Referència a eixos estructurals de l'edificació i a punts fixos localitzables a la parcel·la, acotats.
 - o Referències a elements de la urbanització, acotats.
 - o Referències a la situació de serveis urbans.
 - o Referències a cotes d'anivellaments de terrenys.

- Plànols de definició arquitectònica de l'edifici: (Escala mínima 1/100)
 - Plànols de l' estat actual dels elements constructius existents:
 - Plànols de plantes, alçats i seccions amb elements a protegir, desmuntar i restaurar.
 - Plànols de les patologies dels elements singulars.
 - Plantes generals: distribució i ús, reflectint els elements fixos i el mobiliari, així com el gruix i composició de tancaments, patis, elements fixos, recintes, estructura i passos generals de les instal·lacions, codificació de dependències i mobiliari. En àrees destinades a ús aparcament s' indicarà la numeració de les places i la senyalització dels sentits de circulació.
 - Plantes generals:
 - Plànols de cotes i superfícies, indicant les cotes suficients per a la comprensió del projecte i cotes de justificació de les normatives (utilització, seguretat en cas d'incendi, accessibilitat...)
 - Superfícies per usos i totals: estris, construïdes i computables a efectes urbanístics i de compliment d'altres normatives, escala mínima 1/100.
 - Plànols de Coberta, reflectint pendents, punts de recollida d' aigües, patis, lluernaris, xemeneies, claraboies, instal·lacions, captadors solars o fotovoltàics, vols, cobertes vegetals en el seu cas...
 - Alçats i Seccions:
 - Cotes suficients per a la comprensió arquitectònica del projecte i la justificació de les normatives.
 - Alçats de cada façana, acotant alçades totals i alçada de cornisa.
 - Seccions longitudinals i transversals: acotant alçades de pisos, gruixuts de forjat, rasant de carrer, alçada total de l' edifici i alçades d' ampits, incloent seccions pels nuclis verticals de comunicació.
 - Plànols de seguretat en cas d'incendi, en compliment del DB-SI.
 - Plànols de seguretat d' utilització i accessibilitat, en compliment del DB-SUA.
 - Plànols d'Estructures: amb la descripció gràfica i dimensional de tot el sistema estructural (cimentació, estructura portant i estructura horitzontal. En els plànols de fonamentació s'inclourà la relació amb l'entorn immediat, l'empremta arqueològica i el conjunt d' obra, assenyalant els Serveis que recorren a través del solar i en les immediacions, així com les mesures contemplades per a la preservació i la relació entre ambdós. Els plànols detallaran els aspectes següents:
 - Fonamentació, indicant el sanejament horitzontal i la posada a terra de l'edifici. Assenyalant elements preexistents amb les seves característiques, nous elements de fonamentació i contenció, sistemes de relació entre ambdós.
 - Planta general de fonamentació i estructures de contenció, acotada. Escala mínima 1/100, amb referències dels punts de cotes o sondejos donats a l'informe geotècnic.
 - Detalls acotats a escala opcional de sabates o pilotes, lloes, rases, murs de contenció i arrencada de pilars o qualsevol altre tipus de fonamentació especial.
 - Situació acotada de passamurs per a conduccions, a través d' elements de fonamentació.
 - Quadres de dimensions i armat.
 - Plantes de bigues, forjats i coberta, codificades i acotades a eixos. Escala opcional.

- Alçats d'estructura
- Plànols d'armats
- Plànols de detall de bigues, suc, forjats, llassos, juntes, armadures i/o perfils laminats, unions, ancoratges i passamurs.
- Quadre de pilars i/o elements estructurals verticals, característiques, dimensions, armadures i/o perfils laminats.
- Especificacions tècniques de formigons, acers, unions i soldadures.
- Presa de terra de l'estructura: S'inclourà planta general, amb detalls de conductors, connexions a pilars i situació d'arquetes i picades. Anirà referida a la planta de fonamentació
- Plànols de replanteig d'estructura
- Els plànols inclouran totes les prescripcions que siguin necessàries per a la correcta execució de l'estructura, reflectint les dades obtingudes de l'estudi geotècnic i altres treballs, anàlisis i assaigs previs complementaris.
- Plànols de construcció:
 - Plànols de paleta: Escala mínima 1/100. Aniran totalment acotats en nivells i dimensions, incloent referències de fusteria, de detalls constructius i elements significatius. Inclouran quadres d'acabats interiors de cada estança, fins i tot en el seu cas plans de remats de paraments tant verticals com horitzontals.
 - Detalls constructius. Murs de façana en planta i secció. Escala opcional d'1/5 a 1/20, formació de cobertes, escales totalment definides, alçats interiors més significatius, plantes de paviments i sostres (si fos necessari), soleres, impermeabilitzacions, detalls d'elements complementaris, indicant de forma inequívoca la seva localització a l'edifici.
 - Plànols de fusteria i serralleria.
 - Inclourà un quadre general relacionant tipus, dimensions, nombre d'unitats, especificacions i ferramenta, amb referència a la seva situació en els plànols de plantes. Escala 1/50.
 - S'afegiran els detalls i seccions constructives necessaris, tant verticals com horitzontals. Escala opcional 1/1 a 1/5. Tant de la Fusteria exterior i serralleria com de la Fusteria interior
- Plànols d'instal·lacions, sistemes de condicionaments i serveis: contindran la descripció i dimensional de les instal·lacions de l'edificació amb la definició necessària per a la seva execució. La informació es desenvoluparà per a tots els capítols integrants de les instal·lacions, indicats en la memòria, definint-se totalment aquestes instal·lacions, amb els seus detalls i codis de símbols. Es realitzaran de manera que puguin separar-se fàcilment del Projecte i constitueixin en separats independents juntament amb la documentació corresponent (memòria, mesuraments, preus, etc.) per a cadascuna de les instal·lacions, a efectes de tramitació i gestió de llicències i autoritzacions en els organismes competents.
 - XARXA DE SANEJAMENT I FONTANERIA (distribució d'aigua freda i calenta)
 - Inclouran plantes generals independents a escala 1/100, que definiran les xarxes de distribució, dimensions i la seva posició a cada planta.
 - Així mateix, s'exigiran detalls de cada nucli sanitari. Escala 1/20 ó 1/50, amb les particularitats de les connexions de tots i cada un dels aparells.

- S'inclourà un quadre de característiques dels aparells, mecanismes i materials; es determinaran detalls i cotes de passatubs en forjats i murs.
- S'inclourà un plànol general de sanejament a escala 1/100 on figurin les arquetes, baixants i xarxa horitzontal amb les seves dimensions, pendents i cotes, respecte del paviment de planta baixa. Detalls de passatubs i cotes. Pot ser el mateix pla de fonamentació o bé independent, però amb referències a aquest. S'inclourà la cota d'escomesa al col·lector municipal.

▪ XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'ELECTRICITAT:

- Cadascuna de les instal·lacions elèctriques, haurà d'incloure un plànol de tots els esquemes unifilars de les instal·lacions especials, indicant tots els quadres amb les seves connexions, potències d'aparells, nombre i seccions dels conductors. Els plànols d'enllumenat, força i instal·lacions especials, poden unificar-se en els mateixos plans sempre que la seva lectura no es dificulti a causa de l'excés d'informació gràfica:
 - Instal·lacions d'Enllumenat i Força:
 - Plantes generals independents a escala 1/100, que incloguin la situació dels equips de xarxes generals amb les seves dimensions, així com un esquema general de característiques dels equips. Pel que fa al Grup Electrogen s'especificarà en planta la seva ubicació, detalls d'instal·lació i connexió amb la xarxa elèctrica.
- Instal·lacions especials: Les instal·lacions d'ENLLUMENAT D'EMERGÈNCIA, PARALLAMPS, PRESES DE TERRA, ANTI-INTRUSIÓ etc. s'hauran d'incloure en els plànols d'enllumenat i força, sempre que la clara lectura dels mateixos ho permetin o bé hauran de figurar en plantes generals independents a escala 1/100.

▪ SISTEMA DE CLIMATIZACIÓ

- Calefacció: Plantes generals independents a escala 1/100, que incloguin xarxes de distribució, situació de tots els radiadors codificats, numeració de columnes amb dimensions, esquema de la central tèrmica, xarxes generals amb les seves dimensions i quadre de característiques de tots els elements emprats. En el cas que es projecti la calefacció per aire calent, s'exigiran plantes independents i seccions a escala 1/100 que incloguin xarxes de distribució dels conductes, amb la situació i dimensions de reixetes, així com la situació dels grups de tractament de l'aire i extraccions. Localització i disseny de les sales de màquines. Esquema de principi.
- Ventilació: Si el centre porta instal·lació de ventilació mecànica, s'exigiran plànols de planta i seccions independents a escala 1/100,

que incloguin les xarxes de conductes i situació dels ventiladors i dimensions de reixetes, així com dels propis conductes. Si la ventilació que es projecta és del tipus Shunt, aquesta vindrà reflectida en els plànols d'arquitectura. S'afegiran detalls constructius i dimensions dels conductes.

- Aire condicionat: són necessaris plànols i especificacions de torre de refrigeració, grup frigorífic i conductes verticals i horitzontals, canonades, sala de màquines, esquema de principi. Els plànols presentats es referiran a plantes, seccions i detalls a escales adequades.
- **CAPTACIÓ D'ENERGIA SOLAR O D'ALTRES ENERGIES RENOVABLES:** Haurà d'incloure un plànol de tots els esquemes de les instal·lacions, indicant tots els quadres amb les seves característiques (connexions, potències d'aparells, etc.).
- **INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS (ALARMES, EXTINTORS, BOQUES D'INCENDI, EQUIPADES, RUIXADORS, SENYALITZACIÓ...):** plànols de seguretat passiva (evacuació, sectorització, resistència al foc dels elements, etc.) i plànols de seguretat activa (instal·lacions fixes i elements portàtils, etc.).
- **COMUNICACIONS:**
 - **Telefonia i Xarxa Informàtica:**
 - Plànols de recorregut de la línia de telefonia.
 - Situació dels equips corresponents i connexió a centraleta telefònica.
 - Xarxa Informàtica, característiques i esquemes. Connexions remotes amb altres instal·lacions.
 - **Megafonia:**
 - Esquema unifilar de la línia de megafonia.
 - Plànols de recorregut de la línia de megafonia i punts terminals.
- **MITJANS D'ELEVACIÓ:** En els plànols d'arquitectura es reflectirà destacadament la situació dels aparells elevadors. Si així ho considera el responsable del contracte, s'inclouran en plànols de detall a escala 1/20, la planta i seccions del buit i sala de màquines, així com detalls de portes, cabina, situació de contrapesos, guies i plànol de detall de la placa d'ancoratge de la maquinaria.
- **RECOLLIDA, EVAQUACIÓ I TRACTAMENT DE RESIDUS**
- **ALTRES INSTAL·LACIONS**

5.5.8 PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

El Plec de Prescripcions Tècniques Particulars descriurà tècnicament, o per referència al Plec General de Condicions Tècniques aprovat per l'Administració que li indiqui a l'adjudicatari el Responsable del Contracte, les unitats d'obra i les seves condicions d'execució amb expressió de la forma en què aquesta es durà a terme, els criteris de mesurament de les unitats executades, el control de qualitat amb la determinació de qualitats dels materials, dels equips, de la posada en obra i dels muntatges i de les obligacions d'ordre tècnic que corresponguin al contractista,

preu de cadascuna de les unitats que hagin de reunir els béns o prestacions del contracte i nombre estimat d'unitats a subministrar. S'ordenarà segons els capítols del pressupost, seguint l'esquema organitzatiu i de continguts establert en el Codi Tècnic de l'Edificació.

En els apartats relatius a les instal·lacions i a seguretat el Plec es redactarà de manera que permeti extractar les clàusules corresponents a cadascuna d'elles i constitueixin separates independents per a la seva tramitació en els organismes competents.

Aquest document no ha d'incloure cap clàusula juridicoadministrativa, ni econòmica del contracte de les obres a realitzar en base al projecte, ja que aquestes vindran definides en el Plec de Clàusules Administratives Particulars, elaborat per l'Ajuntament que regirà en l'esmentat contracte.

La informació contindrà, almenys, els aspectes següents i s'estructurarà de la manera següent:

- Prescripcions sobre els materials: indicant les característiques dels materials, productes o subministraments en cada sistema constructiu, la seva procedència dels materials naturals quan aquesta defineixi una característica dels mateixos, marcats CE, certificats de qualitat, condicions de recepció, criteris d'acceptació o rebuig, procediments per a l'assegurament de la qualitat, terminologia, símbols, proves i mètodes de prova, envasament, marcatge i etiquetatge, les instruccions d'ús i els processos, consideracions derivades de l'anàlisi del cicle de vida del material, com procedència, reutilització, desembalatge o desmuntatge, vida útil.
- Prescripcions sobre l'execució de les unitats d'obra: indicant les característiques tècniques de cada unitat d'obra, procés d'execució durant totes les fases del cicle de vida de l'obra, assaigs i proves, garanties de qualitat, criteris d'acceptació o rebuig, criteris de mesurament i valoració d'unitats, consideracions derivades de l'anàlisi del cicle de vida dels sistemes constructius, mesures de seguretat i salut durant l'execució dels treballs.
- Prescripcions sobre verificacions a l'edifici acabat: incloent-hi les verificacions i proves de servei que s'hagin de realitzar per comprovar les prestacions finals de l'edifici.

Les prescripcions tècniques seguiran el recollit a l'article 126 LCSP.

Les prescripcions tècniques no faran referència a una fabricació o procedència determinada, o a un procediment concret que caracteritzi els productes o serveis oferts per un empresari determinat, o a marques, patents o tipus, o a un origen o a una producció determinats, amb la finalitat d'afavorir o descartar certes empreses o productes. Aquesta referència s'autoritzarà, amb caràcter excepcional, en el cas que no sigui possible fer una descripció prou precisa i intel·ligible de l'objecte del contracte, cas en el qual anirà acompanyada de la menció "o equivalent".

El Plec de Prescripcions Tècniques per a l'execució de les obres haurà de consignar expressament, o per referències a altres normes que resultin d'aplicació, almenys, els següents extrems:

- Característiques dels materials, especificant la procedència dels materials naturals, quan aquesta defineix les seves característiques.
- Assaigs a què s'han de sotmetre per a la comprovació de les condicions que han de complir.
- Normes per a l'elaboració de les unitats d'obra
- Instal·lacions que s'hagi d'exigir.
- Mesures de seguretat i salut a adoptar durant l'execució del contracte, compreses en l'ESS.
- Forma de mesurament i valoració de les diferents unitats d'obra integrants del projecte.
- S'haurà de presentar un llistat de la Normativa Tècnica aplicable, actualitzada al dia de la signatura de projecte.

Com a Annex al Plec de Prescripcions Tècniques s'inclourà un document en el qual s'indiquin totes les prescripcions a complir, durant l'execució de les obres.

5.5.9 AMIDAMENTS I PRESSUPOST

Desenvolupat per partides i agrupades en capítols, contindran tantes descripcions tècniques com siguin necessàries per a la seva especificació i valoració. Inclourà com a documents específics:

- Quadre de preus unitaris. Llistat de preus elementals de mà d'obra, materials, maquinària, i mitjans auxiliars (art. 130 RGL).
- Relació de preus descomposts, figurant el càlcul de tots ells (incloent-hi el % de Costos Indirectes, que haurà d'estar justificat i ser igual per a totes les unitats d'obra). No s'admeten preus sense descomposició, ni partides alçades, llevat de casos especials degudament justificats per l' Organisme Contractant.
 - o Per quantificar cada Unitat d'obra s'haurà de tenir en compte tant els costos directes com els costos indirectes que hi incideixen (art. 130.1 RGL):
 - Es consideren COSTOS DIRECTES (art. 130.2 RGL) la mà d'obra (indicant costos de lamano d'obra per categories), els materials (preus a peu d'obra dels utilitzats), gestos (personal, combustible, energia, etc.) que siguin necessaris per a l'accionament/funcionament de la maquinària i instal·lacions utilitzades en l'execució de la Unitat d'obra, i les despeses d'amortització i conservació de la maquinària i instal·lacions esmentades. Resulta convenient evitar la confusió d'aquests conceptes amb els mitjans auxiliars necessaris per a la realització de l' obra.
 - Es consideren COSTOS INDIRECTES (art. 130.3 RGL) les despeses d'instal·lacions a peu d'obra, comunicacions, edificació de magatzems, tallers, pavellons temporals per a obrers, laboratoris, etc., les del personal tècnic i administratiu adscrit exclusivament a l'obra i els imprevistos. Totes aquestes despeses, excepte les que es reflecteixin en un pressupost valorat en unitats d' obra, es xifran en un percentatge dels costos directes idèntic per a totes les unitats d' obra.
 - o En les definicions de les unitats o dels materials s' evitarà la menció de les marques comercials, havent d' identificar-se per les seves característiques tècniques. En cas necessari s' esmentarà la marca comercial incloent el terme "o equivalent". En els elements que componen les instal·lacions s'utilitzaran preceptivament elements homologats.
- Estat d'amidaments ordenats per capítols, seguint el mateix ordre de capítols que s'indica a la Memòria.
 - o Els mesuraments estaran referits a dades existents en els plànols i amb les precisions necessàries que permetin la seva fàcil comprovació i identificació en els mateixos. Contindrà l' especificació completa i detallada de totes les unitats d' obra de què consti el Projecte.
 - o L' amidament de cada unitat es definirà de forma que quedi perfectament clar l' element o zona de l' edifici a què correspon, detallant-se de forma que sigui fàcilment discernible la seva ubicació en relació amb les referències definides als plànols del Projecte.
 - o Les magnituds mesurades tindran una aproximació de dos decimals en longitud i superfície i de tres en cubicacions.
 - o El criteri de mesurament tant en Projecte com en obra, que s' haurà de seguir per confeccionar aquest document, serà l' indicat en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars del Projecte.

- Pressupost. Ordenat, igual que els Mesuraments, per capítols, seguint mateix l'ordre de capítols que s'indica a la Memòria.
 - o S' inclouran en tot cas, com a capítols independents: la SEGURETAT I SALUT DE L' OBRA, el CONTROL DE QUALITAT I L'ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS.
 - o El Pressupost d'Execució Material (PEM) haurà de contenir totes les Unitats d'obra que siguin necessàries per a l'execució de l'obra projectada. No s' hauran d' incloure unitats d' obra amb conceptes de les despeses generals d' empresa o de costos indirectes que tenen la seva repercussió independent en els seus propis conceptes, com s' ha indicat.
 - o Al començament de cada capítol d'instal·lacions, es farà expressa menció al altre que en el preu de cada unitat està inclosa la part proporcional de cost de posada en funcionament, permisos, visats, butlletins, llicències, taxes o similars, i es condicionarà sempre la instal·lació completament acabada, provada i en funcionament. –
- Resum del pressupost, per capítols, amb expressió del valor final d' execució i el Pressupost Base de Licitació, amb i sense IVA.

En el cas que l'ajuntament consideri convenient la divisió del projecte en lots diferenciats de cara a la licitació de les obres en lots, l'adjudicatària de la redacció del projecte haurà de dur a terme la citada divisió en lots sense cost addicional. En aquest cas cada lot en que es divideixi el projecte haurà de contenir tota la informació necessària per a la seva licitació.

El Pressupost de l' obra integrarà els següents conceptes, com a Resum General del Pressupost:

- PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL (PEM): suma de l'execució material de tots els capítols d'obra (incloent-hi els seus respectius capítols de control de qualitat, seguretat i salut i gestió de residus). Inclourà el desglossament de capítols que formen el pressupost d' execució material, detallant el percentatge de l' import de cada capítol respecte de l' import total.
- Sobre l'execució material de tots els capítols, s'afegirà el 13% de DESPESES GENERALS (G.G.), inclosos impostos, taxes, etc.
- El 6% de BENEFICI INDUSTRIAL (B.I.) del contractista sobre l'execució material.
- Es detallaran la suma de GG i BI, i la suma del PEM, GG i BI. A aquesta última suma se l'ha de fer Pressupost Total o VALOR ESTIMAT DEL CONTRACTE.
- El percentatge d'I.V.A. que resulti d'aplicació (que haurà de figurar de manera expressa), calculada sobre el Valor Estimat del Contracte.
- El PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ (PBL) serà la suma del Valor Estimat més l'IVA (art. 131 RGL).

5.5.10 ALTRES DOCUMENTS INTEGRANTS DEL PROJECTE D'EXECUCIÓ

- Aixecament Topogràfic addicional, si és necessari, reflectint tots els elements existents en l' actualitat en l'edifici i en l' entorn sobre el qual s' hagi d' actuar. S'elaborarà en tres dimensions en format compatible amb BIM, l'escala i equidistància entre corbes de nivell seran les necessàries per a la correcta caracterització del solar, la geometria de les seves partions, la seva superfície, la posició i altimetria dels vials de l'entorn, les infraestructures i serveis, els elements arqueològics existents i qualsevol altre que sigui necessari per a la correcta definició del solar. Es realitzaran tots els treballs de camp i de gabinet que resultin necessaris per a la correcta definició tant de l'immoble com dels terrenys adjacents i els seus condicionants.
- Estudi de seguretat i salut, amb justificació del model adoptat, d'acord amb l'article 4 del R.D. 1627/1997, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció. Aquest Estudi de seguretat i salut haurà de contenir, com a mínim, els documents assenyalats en l'article 5.2 del Reial decret 1627/1997 i haurà de formar part del projecte

d'execució de l'obra, sent coherent amb el contingut del mateix i recollint les mesures preventives adequades als riscos que comporti la realització de l'obra. L' Estudi de seguretat i salut serà la base sobre la qual el contractista adjudicatari elabori el pla de seguretat i salut de l' obra.

- Estudi de gestió de residus de construcció i demolició, elaborat de conformitat amb el que disposa l'article 4 del Reial decret 105/2008, d'1 de febrer, pel qual es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició i la normativa autonòmica i/o local en aquesta matèria.
- Pla de Control de Qualitat, elaborat d'acord amb el RD 209/2014, de 28 d'octubre, pel qual s'aprova el control de qualitat en la construcció i resta de la legislació aplicable en la matèria. En el projecte es determinaran els assajos i proves que es consideri necessari, i es deixarà oberta la possibilitat d'altres fins al límit de quantia fixat per llei a càrrec del contractista (1% PEM), encara que no figurin partides en el pressupost per a aquests conceptes.
- Resta d'Annexos. El projecte inclourà, a més dels assenyalats, totes les memòries i els criteris justificatius de compliment de normativa de qualsevol àmbit administratiu que li siguin d'aplicació segons la seva ubicació i ús, en el moment del lliurament del projecte d'execució.

En cas d' estar vigent un règim transitori d' aplicació de normativa, els redactors hauran de posar aquesta circumstància en coneixement de l' equip de seguiment, qui determinarà el criteri que s' haurà d' adoptar.

5.5.11 TREBALLS COMPLEMENTARIS EN FASE DE PROJECTE D'EXECUCIÓ

Formen part d' aquesta fase del contracte, d' acord amb el que preveu la clàusula tercera del present PPTP, els següents:

1. L' elaboració de l'Annex de sostenibilitat del Plec de Prescripcions Tècniques del Projecte.
2. L'emissió del certificat d'eficiència energètica de projecte, elaborat d'acord amb el Reial decret 390/2021, d'1 de juny, pel qual s'aprova el procediment bàsic per a la certificació de l'eficiència energètica dels edificis, i la seva inscripció al registre de l'Institut Català d'Energia de la Generalitat de Catalunya. Servirà de referència per a la justificació del compliment dels objectius de sostenibilitat assenyalats en el PRTR. El projecte d' execució ha d'incloure així mateix el certificat d' eficiència energètica dels edificis existents emès i registrat d' acord amb el que estableix la clàusula 6.4 (treballs complementaris al projecte bàsic) corresponent a la fase anterior del contracte de serveis que es regula en aquest Plec.
3. La presentació infogràfica descriptiva de les actuacions de restauració i conservació per a la millora de l' eficiència energètica, accessibilitat i digitalització projectades.
 - o El Model BIM, amb el nivell de desenvolupament establert a l'ANNEX III per a aquesta fase del Treball (LOD300) en suport digital.

5.6 DOCUMENTACIÓ COMPLEMENTÀRIA A ELABORAR PER L'ADJUDICATÀRIA

5.6.1 MEMÒRIA AMBIENTAL

S'ha de redactar el següent document com a document associat al projecte executiu per tal de reduir l'impacte ambiental i social que l'obra pogués ocasionar.

En aquest document s'haurà de fer referència especialment a:

1. **POBLACIÓ:** per tal d'avaluar l'alteració del benestar dels veïns, vianants i activitat econòmica de les empreses s'haurà de fer un inventari dels carrers afectats i barri on es preveu la realització de l'obra així com l'afectació de les obres a les activitats existents. També s'hauran d'analitzar les barreres arquitectòniques que es generin arrel de les obres en la via pública i incloure la solució en el projecte. S'haurà de concretar les mesures bàsiques per a minimitzar l'alteració a la població com a conseqüència de l'execució de l'obra, concretant aspectes com la senyalització de les obres i de les zones destinades a l'abassegament de materials, de residus, quan no puguin estar dins de l'àmbit de l'obra, la informació a veïns i als locals d'activitat empresarial fent especial esment a la restitució dels serveis i la vigilància, delimitació, protecció, senyalització i il·luminació de l'obra.

S'haurà d'avaluar si es preveu afectació al trànsit i contemplar-ne les mesures.

2. **MATERIALS:** consum de materials

És important tenir en compte la compra correcta i l'emmagatzematge adequat així com l'optimització del seu ús. També s'ha d'incorporar materials que disposin d'acreditació de qualitat i similar. Tot i haver certificacions ambientals específiques pels materials (contemplades algunes d'elles a l'apartat de sostenibilitat dels materials), es considera que les certificacions de qualitat tenen un paper rellevant respecte al consum de recursos necessaris per construir, atenent que un major control sobre la producció del materials incideix sobre les prestacions de producte i, a més, també repercuteix de forma directa sobre la quantitat de recursos necessaris per fabricar-lo. El projectista haurà de relacionar els materials que s'empraran en el projecte que cal que disposin d'acreditació de qualitat o similar.

S'haurà de procurar:

- Ús de fusta que disposi d'algun tipus d'eco etiqueta.
- Ús de pintures que disposin d'algun tipus d'ecoetiqueta.
- Ús de formigó prefabricat o en massa que disposi d'algun tipus d'eco etiqueta
- Ús de productes que incorporen àrids reciclats que disposin d'algun tipus d'eco etiqueta.
- Ús de productes de plàstic reciclat que disposin d'algun tipus d'eco etiqueta
- Ús de mobiliari urbà que disposi d'algun tipus d'eco etiqueta i/o materials reciclats

3. **ATMOSFERA**

Analitzar l'emissió de gasos i pols així com l'impacte acústic de l'obra contemplat la formació específica del operari i els horaris de treball en obra, entre d'altres, per tal de poder aplicar correctament els criteris contemplats.

4. **ENERGIA**

Pel que fa al consum energètic, caldrà que l'adjudicatària avaluï el cost energètic del procés constructiu, proposant les mesures que es consideri oportú aplicar per tal de minimitzar-lo, promoure l'ús d'energies renovables i potenciar l'ús d'equips de baix consum energètic (classificació A, B o C), sistemes d'alt rendiment, elements d'enllumenat eficients. Així mateix, caldrà que requereixi formar els operaris per tal donar compliment a les mesures que es plantegin.

5. **FLORA I FAUNA**

En cas que hi hagi afectació a la vegetació existent, entre d'altres aspectes haurà de realitzar un inventari i enumeració de les unitats que puguin afectar-se. Caldrà que l'adjudicatària consulti el departament de Medi Ambient de l'Ajuntament així com la Brigada de Tarragona per tal d'acordar quines actuacions pot dur a terme en referència a la vegetació afectada.

6. PAISATGE

El projectista aportarà a la memòria ambiental una anàlisi de l'impacte visual del projecte i, en cas que ho consideri oportú, caldrà concretar els aspectes necessaris que facin que l'impacte visual de la construcció sigui el mínim possible.

5.7 REPLANTEJAMENTS PREVIS

Es consideren inclosos dins dels treballs objecte de l'encàrrec els replantejaments necessaris per a comprovar "in situ" les previsions fetes en la documentació municipal facilitada en allò que pertoca a punts d'interès o singulars.

En particular caldrà replantejar:

- Tot el que condiciona el traçat de les vies, els enllaços i els gàlils.
- Vores de calçada existents en les zones de connexió, així com els vorals sota les obres de fàbrica.
- Serveis afectats.

Si es considera necessari per a la redacció de projecte ampliar la informació geotècnica amb algun sondeig extra, aquest anirà a càrrec del tècnic redactor del projecte.

5.8 EXPEDIENT DEL PROJECTE

L'adjudicatària, simultàniament al desenvolupament del Projecte, generarà un expedient que recollirà la totalitat de les dades, càlculs i operacions que s'hagin emprat en l'estudi i la formulació efectuats.

Aquest expedient estarà sempre a disposició de l'Ajuntament, a efectes de control i comprovació de la qualitat en l'elaboració del Projecte.

L'expedient del Projecte tindrà el contingut següent:

- Dades de camp topogràfiques.
- Fulls de camp referents a recollides de dades i comprovacions fetes "in situ".
- Còpies de tots els plànols utilitzats per a la comprovació, amb les anotacions resultants.
- Detalls sobre els programes informàtics utilitzats.
- Constància dels controls de qualitat d'amidaments, càlculs i operacions realitzats pel Projectista.
- Informació relativa a serveis afectats, Plans Urbanístics, servituds, etc.
- Actes de les reunions celebrades.
- Qualsevol altra informació que l'Ajuntament (o el Projectista) considerin adient.

