



Ajuntament de Tossa de Mar

Expedient núm.:

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES DEL PROJECTE D'EXECUCIÓ DE
LA BIBLIOTECA MUNICIPAL PER A L'AJUNTAMENT DE TOSSA DE MAR

INDEX	pàg.
1 INTRODUCCIÓ	3
1.1 GENERALITATS	3
1.2 ANTECEDENTS	3
2 DEFINICIÓ DEL CONTRACTE	4
2.1 OBJECTE DEL CONTRACTE	4
2.2 PROGRAMA D'USOS / ACTUACIONS	4
2.3 COST DE REFERÈNCIA	4
3 CRITERIS A SEGUIR EN EL DESENVOLUPAMENT DELS TREBALLS.	4
3.1 BASES PER A LA REDACCIÓ DEL PROJECTE	4
3.2 PARÀMETRES DE DEFINICIÓ DEL PROJECTE	5
3.3 AUTORIA DELS TREBALLS	7
4 DOCUMENTACIÓ A PRESENTAR	8
4.1 CONTINGUT DEL PROJECTE EXECUTIU	8
4.1.1 Memòria	8
4.1.1.1 Memòria descriptiva	8
4.1.1.2 Memòria constructiva	10
4.1.1.3 Normativa aplicable	11
4.1.1.4 Manifestació d'obra complerta o fraccionada	12
4.1.1.5 Proposta classificació contractista	12
4.1.1.6 Revisió de preus	12
4.1.1.7 Resum del pressupost	12
4.1.2 Compliment del CTE	13
4.1.3 Annexos a la memòria	13
4.1.3.1 Resum de característiques tècniques	13
4.1.3.2 Normativa urbanística específica i de protecció del patrimoni.	14
4.1.3.3 Annex de sostenibilitat i confort	14
4.1.3.4 Annex d'eficiència energètica de projecte	16





Ajuntament de Tossa de Mar

4.1.3.5 Annex de mesures de seguretat	16
4.1.3.6 Annex d'accessibilitat	16
4.1.3.7 Estudi de gestió de residus de la construcció i demolició	17
4.1.3.8 Annex d'informació geotècnica i càlcul estructural	17
4.1.3.9 Annex de les instal·lacions	18
4.1.3.10 Programa de desenvolupament dels treballs de l'obra	21
4.1.3.11 Consums	21
4.1.3.12 Programa de control de qualitat	21
4.1.3.13 Justificació de preus	22
4.1.3.14 Estudi de Seguretat i Salut	22
4.1.3.15 Annex de manteniment i ús responsable	23
4.1.3.16 Vegetació	25
4.1.3.17 Expropiacions i béns i serveis afectats	26
4.1.3.18 Annex de materials i equips	27
4.1.3.19 Annex d'acústica interior	27
4.1.3.20 Justificació del compliment del Decret 112/2010	27
4.1.3.21 Justificació del compliment de la Llei 20/2009	28
4.1.4 Plec de prescripcions tècniques particulars per a l'execució de l'obra	29
4.1.4.1 Introducció i generalitats	29
4.1.4.2 Materials bàsics	31
4.1.4.3 Execució i control de les obres	31
4.1.4.4 Amidament i valoració de les obres	32
4.1.4.5 Altres prescripcions	32
4.1.5 Pressupost	32
4.1.6 Plànols	33
4.1.6.1 Situació i índex de plànols	33
4.1.6.2 Plantes d'emplaçament	33
4.1.6.3 Plantes	34
4.1.6.4 Seccions generals	34
4.1.6.5 Estructures	34
4.1.6.6 Detalls constructius	35
4.1.6.7 Fusteria	35
4.1.6.8 Cambres humides	35





Ajuntament de Tossa de Mar

4.1.6.9 Instal·lacions	35
4.1.6.10 Urbanització	36
4.1.6.11 Expropiacions i béns i serveis afectats	36
4.1.6.12 Plantes i seccions de les projeccions solars, si s'escau .	36
4.2 Contingut del document d'informació bàsica	36
4.3 Contingut de la visualització	37
5 Forma de presentació i nombre d'exemplars	37
6 Drets de propietat intel·lectual	38
6.1 Compromís de cessió de drets sobre els continguts subjectes a propietat intel·lectual	38
7 Altres	38
7.1 Documentació que s'ha de lliurar al/la redactor/a del projecte	38
8 ANNEX 1. Resum de característiques tècniques	39
9 ANNEX 2. Materials	47





Ajuntament de Tossa de Mar

1 INTRODUCCIÓ

1.1 GENERALITATS

El present plec de prescripcions tècniques té la finalitat de descriure els treballs a desenvolupar i d'enumerar les matèries que han de ser objecte d'estudi.

Defineix les condicions, directrius i criteris tècnics generals que han de servir de base per a la realització dels treballs, i concreta la redacció i presentació dels diferents documents que ha de realitzar el tècnic o la tècnica que redacti el treball, un cop en quedi garantida la qualitat, coherència i homogeneïtat.

1.2 ANTECEDENTS

El projecte consisteix en un programa per a biblioteca, garatge soterrat i sales multidisciplinars. Es realitzarà la missió d'arquitecte en redacció d'un projecte bàsic i executiu per tal d'oferir un document per licitar les obres per executar l'edificació.

El terreny a on es proposa edificar el projecte és un solar sense pendents, situat a 1,5m per sota del nivell del carrer Folch i Torres, al qual dona front de façana.

Aquest solar està classificat com a sistema d'equipaments comunitaris, clau E. El terreny es situat contigu a dos edificis existents que confronten al mateix carrer classificats al POUM de Tossa de Mar amb la clau 3b.

L'ús de Biblioteca municipal és compatible amb els usos permesos, però caldrà l'acord del plenari municipal per definir-ne l'ús concret del tipus d'equipament del solar.

El projecte objecte d'aquest contracte ha de desenvolupar, a nivell de projecte executiu, el projecte bàsic de la biblioteca i arxiu municipal per a l'Ajuntament de Tossa de Mar.

2 DEFINICIÓ DEL CONTRACTE

2.1 OBJECTE DEL CONTRACTE

- Projecte executiu de la biblioteca municipal
- Treballs que inclou el contracte: projecte executiu, certificació d'eficiència energètica de projecte, projecte d'instal·lacions, estudi acústic, estudi de seguretat i salut i visualitzacions.
- Inclou taxes per a certificació energètica, si s'escau. El tècnic redactor farà la tramitació amb l'ICAEN i abonarà les taxes corresponents.
- Tota la documentació necessària per a les autoritzacions administratives





Ajuntament de Tossa de Mar

pertinents.

- Si s'escau, el projecte s'estructurarà en diferents fases d'execució, a decidir conjuntament amb l'Ajuntament.

2.2 PROGRAMA D'USOS / ACTUACIONS

S'haurà d'ajustar a allò definit al projecte bàsic de la biblioteca municipal per a l'Ajuntament de Tossa de Mar.

2.3 COST DE REFERÈNCIA

El cost de referència serà l'indicat al projecte bàsic de la biblioteca municipal per a l'Ajuntament de Tossa de Mar.

3 CRITERIS A SEGUIR EN EL DESENVOLUPAMENT DELS TREBALLS

3.1 BASES PER A LA REDACCIÓ DEL PROJECTE

L'encàrrec comprèn tots els treballs previs i l'elaboració de tota la documentació necessària que possibiliti la total execució de les obres a projectar, i en qualsevol cas, s'ha d'ajustar al que estableix la Llei de Contractes del Sector Públic 9/2017 de 8 de novembre, el Reial Decret 1098/2001, de 12 d'octubre, pel qual s'aprova el Reglament general de la Llei de contractes de les administracions públiques en tot allò que no s'oposi a la nova llei, el Reglament d'obres, activitats i serveis dels ens locals (Decret 179/1995 de 13 de juny), i la resta de la normativa aplicable.

Els diferents documents que en conjunt constitueixen el projecte s'han de definir de manera que un facultatiu o facultativa competent diferent de l'autor o autora pugui dirigir, d'acord amb el projecte, els treballs d'execució de les obres.

3.2 PARÀMETRES DE DEFINICIÓ DEL PROJECTE

El projecte haurà de seguir la política del SEEP d'aplicar criteris de salut en tots els seus àmbits d'actuació. Per tant, haurà de generar valor afegit, procurant afavorir la salut de l'usuari, evitant el sedentarisme i creant espais confortables a nivell lumínic, de temperatura, d'humitat i de soroll. Buscarà el contacte, visual o funcional, amb les zones verdes properes i potenciarà la incorporació de vegetació a l'edifici i al seu entorn. S'utilitzaran materials saludables, amb baixes emissions de Compostos Orgànics Volàtils (en endavant COV) i es facilitarà la ventilació per assegurar la bona qualitat de l'aire interior.

El projecte ha d'aportar una solució que s'ajusti als paràmetres següents:

- Adequar-se a les normatives generals de la construcció, normativa específica





Ajuntament de Tossa de Mar

d'aplicació, normativa urbanística i ordenances municipals vigents en la data de lliurament del projecte.

- Adequar-se a la realitat i voluntat del promotor o promotora municipal.

Adaptar-se al programa d'actuacions definit al punt 1.2. del present plec.

- Adequar l'edifici al màxim d'usuaris possibles i facilitar-ne l'ús: incloure espais específics per als infants en totes les grans instal·lacions d'oci, esportives i culturals; serveis adaptats per a infants, canviadors, mobiliari especial, espais de lleure, etc.

- Els accessos als equipaments han de ser fàcilment identificables i visibles.

- Optimitzar funcionalment l'edifici.

- Tenir en compte criteris de sostenibilitat i d'eficiència energètica, a ser possible per damunt de l'estricta compliment normatiu i amb la voluntat de tendir cap a edificis de consum energètic gairebé nul (nZEB – nearly Zero Energy Buildings).

- Incorporar els criteris d'integració del manteniment de l'obra a projectar, tenint present que determinades solucions constructives poden incrementar a la llarga de forma desmesurada els costos de gestió i manteniment.

- Potenciar el criteri d'accessibilitat mitjançant l'aplicació dels criteris de disseny per a tothom per tal de facilitar l'ús de l'edifici a qualsevol col·lectiu: infants, gent gran, persones amb minusvalidesa física o sensorial, etc.

- Facilitar l'accés a l'edifici amb mitjans de transport tous (com la bicicleta, el patinet o els desplaçaments a peu) estudiant la mobilitat des d'altres punts del municipi i instal·lant aparcaments per bicicletes i patinets dins o fora de l'edifici.

- Incorporar els criteris de construcció saludable, tenint en compte els materials utilitzats, el confort i el foment de la vida activa.

- L'edifici haurà de millorar, en el que sigui possible, el seu entorn, contribuint a reduir l'efecte illa de calor (amb cobertes verdes, materials clars i permeables...) i oferint serveis als vianants (banys accessibles des del vestíbul).

- Incloure la perspectiva de gènere i interseccionalitat en el projecte, amb l'objectiu de promoure la universalitat d'accés i utilització dels equipaments públics per tothom, sense discriminació per raó de gènere, raça, edat, religió, procedència o altres.

- Incloure la dimensió de desenvolupament sostenible, incorporant i visibilitzant com es contribueix als Objectius de Desenvolupament Sostenible (ODS) adoptats com a acord global en les agendes internacionals, especialment els següents:

- ☐ l'objectiu 3, garantir una vida sana i promoure el benestar per tots en totes les edats; i més específicament contribuint al objectiu 3.9, mitjançant la reducció de morts i malalties provocades per la





Ajuntament de Tossa de Mar

contaminació de l'aigua, aire i el sòl, mitjançant la gestió de recursos naturals de manera eficaç.

☐ objectiu 5, Aconseguir la igualtat de gènere i apoderar totes les dones i nenes

☐ l'objectiu 7, garantir l'accés a una energia assequible, segura, sostenible i moderna per a tots; i més concretament els objectius 7.2 i 7.3 augmentant el percentatge d'energia renovable i de millora en eficiència energètica respectivament.

☐ l'objectiu 11, fer que les ciutats siguin inclusives, segures, resilients i sostenibles;

☐ l'objectiu 13, adoptar mesures per combatre el canvi climàtic i els seus efectes i

☐ l'objectiu 15, promoure l'ús sostenible dels ecosistemes terrestres, concretament mitjançant l'objectiu 15.9 d'integrar en la planificació local els valors dels ecosistemes i la diversitat ecològica

- Planificar, si s'escau, la construcció en fases funcionals successives definides d'acord amb l'ajuntament i diferenciades totalment dins del projecte executiu.

- Ajustar-se al pressupost d'execució per contracte de referència definit al punt 2.3.

- Incloure altres criteris del projecte bàsic.

3.3 AUTORIA DELS TREBALLS

El projecte objecte del present encàrrec ha de ser signat pel tècnic o tècnica redactor, en la seva qualitat d'autor o autora. En qualsevol cas, a la còpia en paper, ha de signar: la memòria, el pressupost, els quadres de preus núm. 1 i núm. 2, el plec de prescripcions tècniques, els plànols, l'estudi de seguretat i salut, la certificació energètica i l'Estudi de gestió de residus. En cas que alguna part del treball requereixi un altre tècnic o tècnica especialitzat, ha d'anar signada per tots dos.

En el cas que en els plecs de clàusules administratives particulars del projecte, en l'apartat de solvència tècnica, es demani la presència d'altres tècnics o tècniques especialistes, aquests han de signar, juntament amb l'arquitecte o arquitecta del projecte, les parts i plànols que hagin elaborat.

4 DOCUMENTACIÓ A PRESENTAR

La no-inclusió de qualsevol part de la documentació s'ha d'acordar amb l'òrgan promotor, segons la naturalesa del projecte i la solució concreta que el projecte plantegi, el qual també ha de decidir els lliuraments parcials a realitzar, si s'escau.





Ajuntament de Tossa de Mar

Així mateix, el contingut dels documents que a continuació es llisten no és limitatiu, i segons la naturalesa del projecte pot ser necessària documentació complementària per tal que l'obra a realitzar quedi correctament definida i pugui ser dirigida per d'altres tècnics competents diferents del redactor del projecte.

4.1 CONTINGUT DEL PROJECTE EXECUTIU

4.1.1 Memòria

Aquest document ha de recollir, de manera resumida i tan entenedora com sigui possible, l'exposició de la totalitat del projecte i dels criteris bàsics utilitzats en la seva elaboració, a fi que de la seva lectura es desprengui un coneixement complet i suficient del projecte.

4.1.1.1 Memòria descriptiva

a) Índex

Relació paginada de la documentació de la memòria.

b) Identificació i objecte del projecte: Títol del projecte, objecte de l'encàrrec, ubicació, referència cadastral, etc.

c) Indicar agents que intervenen; promoció, gestió i redacció, així com projectes parcials o d'altres documents complementaris, en cas que n'hi hagi, indicant-ne l'autoria, etc..

d) Informació prèvia i paràmetres d'origen:

Antecedents:

Estudis previs, avantprojecte, etc.

Programa funcional quantificat en usuaris, superfícies i usos.

Altres

Descripció de les característiques de l'entorn (ambientals, morfològiques, geotècniques i climatològiques):

Resum de l'estudi topogràfic, límits i condicionants físics propers: morfologia, edificacions, vegetació, determinació d'elements a enderrocar i elements singulars a conservar.

Resum de les característiques geotècniques bàsiques que incideixen en el planejament del projecte.

Característiques climatològiques: insolació, pluviometria, temperatura i higrometria, vents dominants, etc.

Característiques ambientals: nivell sonor de l'entorn i contaminació atmosfèrica.

Propietat del sòl, dades urbanístiques, dades de mobilitat tova i proximitat de zones verdes.





Ajuntament de Tossa de Mar

Localització i característiques dels serveis existents

(clavegueram, aigua potable, il·luminació, baixa tensió, gas, telefonia i altres instal·lacions).

Dades de l'edifici existent

Si s'escau, en cas de reforma, rehabilitació o enderroc, informes previs realitzats.

e) Descripció del projecte:

Descripció general de l'edifici, d'acord amb els paràmetres de definició de l'apartat 2.2.

Tipus d'obra; obra nova, ampliació, modificació, reforma o rehabilitació. Programa de necessitats, ús principal i altres previstos, relació amb l'entorn i en especial amb les zones verdes. Descripció de la geometria de l'edifici, volum, quadre de superfícies útils i construïdes, accessos i evacuació.

Descripció general dels paràmetres a considerar en els diferents sistemes de l'edifici.

Descripció de la descomposició del projecte en projectes parcials i etapes per elaborar-lo i executar-lo.

Incloure la dimensió de desenvolupament sostenible, incorporant i visibilitzant com es contribueix als Objectius de Desenvolupament Sostenible (ODS) adoptats com a acord global en les agendes internacionals, especialment els següents:

- ☐ Objectiu 3, garantir una vida sana i promoure el benestar per tots en totes les edats;
- ☐ Objectiu 5, Aconseguir la igualtat de gènere i apoderar totes les dones i nenes
- ☐ Objectiu 7, garantir l'accés a una energia assequible, segura, sostenible i moderna per a tots;
- ☐ Objectiu 11, fer que les ciutats siguin inclusives, segures, resilents i sostenibles;
- ☐ Objectiu 13, adoptar mesures per combatre el canvi climàtic i els seus efectes i
- ☐ Objectiu 15, promoure l'ús sostenible dels ecosistemes terrestres i frenar la pèrdua de la diversitat biològica.

Caldrà fer esment a l'inici del document de quins Objectius de Desenvolupament Sostenible (ODS) s'han tingut en compte i incorporar el redactat i el logotip de l'ODS que correspongui.





Ajuntament de Tossa de Mar

4.1.1.2 Memòria constructiva

a) Treballs previs:

Condicionament del terreny i moviment de terres.

b) Sustentació de l'edifici:

Justificació de les característiques del terreny i paràmetres a considerar per al càlcul de la part del sistema estructural corresponent als fonaments, amb la definició dels subsistemes projectats, la seva geometria, material i comportament enfront la capacitat portant i l'aptitud de servei.

c) Sistema estructural:

Dades i hipòtesi de partida, el programa de necessitats, les bases de càlcul i els mètodes utilitzats per al sistema estructural, així com les característiques dels materials que intervenen i comportament enfront la capacitat portant i l'aptitud de servei.

d) Sistema envolvent:

Definició constructiva dels subsistemes de l'envolvent(façanes, coberta, soleres etc.) de l'edifici, descripció del seu comportament enfront de les accions considerades.

Aïllament acústic i les seves bases de càlcul. Serà per sobre la norma si ens trobem en un entorn més sorollós de l'habitual.

Aïllament tèrmic dels subsistemes, demanda energètica màxima prevista per l'edifici per a condicions d'estiu i d'hivern i la seva eficiència energètica en funció del rendiment energètic de les instal·lacions projectades i d'acord amb l'Annex de sostenibilitat.

e) Sistema de compartimentació (envans, fusteries i altres):

Definir elements de compartimentació i especificar el seu comportament davant el foc i el seu aïllament acústic.

f) Sistemes d'acabats i revestiments:

Característiques i prescripcions dels acabats i revestiments dels paraments a fi de complir els requisits de funcionalitat, seguretat, habitabilitat, salut i els altres segons els seu ús principal.

Característiques i prescripcions dels paviments a fi de complir els requisits de funcionalitat, seguretat, habitabilitat, salut i els altres segons els seu ús principal.

S'evitaran els materials que emeten COV i es potenciarà l'ús dels materials biocompatibles.

g) Sistemes de condicionaments i instal·lacions:

Descripció de les prestacions i l'esquema dels sistemes d'instal·lacions de l'edifici; Instal·lacions de seguretat, transport, evacuació, ventilació, subministrament, condicionament ambiental, producció d'energia i altres de les





Ajuntament de Tossa de Mar

que disposi l'edifici.

Els càlculs i justificació dels sistemes s'explicarà en l'Annex d'Instal·lacions. Connexió de les instal·lacions amb les xarxes existents.

h) Equipament:

Definició de banys, cuines, equipament industrial i breu resum de l'equipament descrit en l'Annex d'Equipament.

4.1.1.3 Normativa aplicable

En aquest apartat es llistarà la normativa d'edificació d'aplicació al projecte i que s'ha tingut present en el desenvolupament del mateix. També en aquest apartat s'adjuntarà la següent declaració signada pel tècnic redactor:

"El present projecte, anomenat, i redactat per, compleix i incorpora totes les disposicions recollides a la normativa vigent de l'edificació, les referides a l'ús al que es destina l'edifici i totes les disposicions d'obligat compliment, amb especial atenció a les normatives relacionades amb la seguretat de les persones.

El projecte compleix la normativa urbanística aplicable al solar i les disposicions municipals vigents i el tècnic redactor ha realitzat les consultes necessàries perquè el projecte pugui obtenir el vist-i-plau municipal.

S'adjunta a continuació un llistat de la normativa d'aplicació que s'ha tingut present per a la redacció del projecte.

A en data de de

Signat: L'Arquitecte/a autor/a del projecte"

4.1.1.4 Manifestació d'obra complerta o fraccionada

Manifestació expressa i justificada que el treball comprèn una obra completa o fraccionada, segons els articles 13 i 14 del Reglament d'obres, activitats i serveis dels ens locals (Decret 179/1995 del 13 de juny).

4.1.1.5 Proposta classificació contractista

Proposta de classificació del contractista per fases i total, i terminis d'execució de les obres, per projecte amb valor estimat del contracte per l'execució de l'obra > 500.000,00€.

4.1.1.6 Revisió de preus

(per obres de termini d'execució superior a dos anys)

Cal detallar la fórmula o sistema de revisió de preus d'acord amb els articles





Ajuntament de Tossa de Mar

103 a 105 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre de Contractes del Sector Públic, per la que es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les Directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE.

4.1.1.7 Resum del pressupost

Resum del pressupost d'obra, en base a amidaments, desglossat per capítols (i per fases, si s'escau) i indicant:

PEM*	A (pressupost d'execució material)
Despeses generals	B = 13% de A
Benefici industrial	C = 6% de A
SUMA	D = A+B+C
PEM Estudi de Seguretat i Salut	E
PEC (Pressupost de licitació de l'obra)	D + E
IVA (21%)	F
PEC més IVA	G = D+E+F

*Ha d'incloure la legalització de les instal·lacions i les escomeses, el control de qualitat i la gestió de residus.

També s'indicarà:

– Pressupost per coneixement de l'administració, incloent-hi honoraris de redacció de projecte executiu, projecte coordinació de seguretat i salut, certificació d'eficiència energètica de l'edifici acabat, expropiacions, equipament...

I costos unitaris:

- Preu per metre quadrat construït.
- Preu per metre quadrat urbanitzat, si s'escau.

El full dels pressupost de licitació d'e l'obra anirà signat, no així el pressupost per coneixement de l'administració.

4.1.2 Compliment del CTE

Justificació de les prestacions de l'edifici per requisits bàsics i en relació a les exigències bàsiques del CTE. La justificació es realitzarà per les solucions adoptades conforme al que s'indica en el CTE.

Justificació de les prestacions que millorin les exigides en el CTE o les mesures alternatives compensatòries en el cas d'impossibilitat de compliment de les prestacions establertes en el CTE.

a) Seguretat Estructural





Ajuntament de Tossa de Mar

- b) Seguretat d'utilització i accessibilitat en els edificis
- c) Seguretat en cas d'incendi
- d) Salubritat
- e) Protecció contra el soroll
- f) Estalvi d'energia HE

4.1.3 Annexos a la memòria

S'adjuntaran els annexos que siguin aplicables al projecte, d'acord amb la normativa vigent.

4.1.3.1 Resum de característiques tècniques

S'ha de completar amb rigor i precisió la fitxa de dades que trobareu a l'Annex 1. Resum de característiques tècniques.

4.1.3.2 Normativa urbanística específica i de protecció del patrimoni

S'ha de justificar l'adequació del projecte als paràmetres urbanístics específics, a la normativa particular sobre protecció del patrimoni, a les ordenances municipals i altres normatives sectorials en el seu cas.

4.1.3.3 Annex de sostenibilitat i confort

Sostenibilitat

S'inclouran en aquest apartat les mesures que s'han tingut present per tal de contribuir a l'assoliment dels Objectius de Desenvolupament Sostenible, especialment des objectius 7, 11,13 i 15 garantir l'accés a una energia assequible, segura, sostenible i moderna per a tots; fer que les ciutats siguin inclusives, segures, resilients i sostenibles; adoptar mesures per combatre el canvi climàtic i els seus efectes ;i integrar en la planificació local els valors dels ecosistemes i la diversitat biològica.

Aquest annex inclourà la fitxa justificativa del compliment del Decret 21/2006, de 14 de febrer, pel qual es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis. en cas que sigui d'aplicació. Es tindrà especial cura amb els articles 5 i 6 relatius als materials.

Així mateix, en aquest annex quedaran recollides, les mesures que contempla el projecte, per damunt de les normatives vigents, amb l'objectiu de reduir el impacte de l'edifici en el medi ambient i/o afavorir la reducció dels consums de l'edifici i tendir cap a un edifici de consum gairebé nul (nZEB), referides a:

01. Descripció de l'estratègia passiva de l'edifici:





Ajuntament de Tossa de Mar

- Emplaçament: justificacions de disseny i/o aprofitament de l'entorn
- Geometria i orientació edifici
- Materials construcció utilitzats: amb distintiu ecològic, reciclatge de materials, minimització de residus, etc.
- Definició de l'envolupant i tancaments (façanes, cobertes, tancaments, particions verticals i horitzontals)

02. Descripció de sistemes tècnics i instal·lacions de calefacció, refrigeració, ventilació, il·luminació i sistema de gestió, monitorització i control.

Incorporar un esquema de principi de la instal·lació de climatització i ventilació.

03. Descripció de les fonts d'energia utilitzades i possibles aportacions d'energies renovables.

04. Definició de patrons d'operació i manteniment de l'edifici i implicació amb els ocupants de l'edifici (usuari, treballadors), per un ús responsable i saludable de l'edifici i les seves instal·lacions.

05. Justificació del consum d'energia primària no renovable.

Cal tenir present que l'edifici, s'ha de projectar tendint a un consum energètic gairebé nul (nZEB – nearly Zero Energy Building), per tant, el consum d'energia primària no renovable serà de l'ordre de 50 kWh/m²*any com a màxim, excepte que per causes degudament justificades, i amb vist-i-plau del promotor, aquests valors no siguin assolibles. En qualsevol cas, no s'excedirà mai dels valors indicats al CTE DBHE vigent.

Confort

S' inclourà la dimensió de desenvolupament sostenible en aquest treball, contribuint a l' objectiu 3 dels Objectius de Desenvolupament Sostenible: garantir una vida sana i promoure el benestar per a totes les persones a totes les edats.

En aquest annex quedaran recollides, si s'escau, les mesures que contempla el projecte per assolir els paràmetres òptims de confort dels usuaris, sense risc per la seva salut. Es definiran els elements següents:

- Sistema de ventilació proposat, per garantir la qualitat de l'aire interior.
- Nivell d'aïllament acústic per protegir els usuaris del soroll exterior excessiu, si s'escau.
- Sistema per protegir l'interior de l'edifici de la contaminació ambiental excessiva, si s'escau.
- Nivells de temperatura i humitat interior que garanteixin el confort dels usuaris, evitant l'excés de temperatura i la humitat massa elevada.
- Il·luminació natural dels espais i adequació de la qualitat lumínica artificial a les diferents activitats i hores del dia.
- Justificar la no utilització de materials prohibits o desaconsellats segons el que





Ajuntament de Tossa de Mar

consta a l'annex 2 d'aquest Plec de prescripcions tècniques.

- Ús de la vegetació per millorar el confort dels usuaris i potenciar els seus efectes ambientals.

4.1.3.4 Annex d'eficiència energètica de projecte

En aquest annex s'adjuntarà la certificació d'eficiència energètica de projecte segons allò previst al Reial Decret 235/2013, de 5 d'abril, pel qual s'aprova el procediment bàsic per la certificació energètica dels edificis, així com els documents de l'ICAEN conforme s'ha sol·licitat l'entrada al registre.

La qualificació obtinguda ha de ser una A o una B.

Les taxes de tramitació de la certificació seran assumides pel tècnic redactor.

4.1.3.5 Annex de mesures de seguretat

Aquest annex anirà enquadrant de forma independent, i inclourà la justificació del compliment de les normatives vigents de condicions d'evacuació i protecció contra incendis, de seguretat d'utilització i d'accessibilitat en els edificis i, si s'escau, informe favorable del servei de bombers (CTE, documents DB-SI i DB-SUA i RIPCI).

Si s'escau, compliment del Reglament de seguretat contra incendis en establiments industrials, incloent-hi:

- magatzems en què la càrrega de foc total, ponderada i corregida, calculada segons l'annex I del Reglament excedeixi els 3×10^6 MJ.
- aparcaments per a vehicles de transport de persones i mercaderies.

Plànols gràfics de compliment de la normativa, i com a mínim els d'evacuació, instal·lacions de protecció contra incendis i el de condicions d'aproximació i accés de bombers.

Si s'escau, informe d'un laboratori d'assaigs on es determinarà la resistència al foc dels elements estructurals protegits.

En els edificis de pública concurrència destinats a espectacles públics i/o activitats recreatives, caldrà justificar també el compliment del Decret 112/2010 de 31 d'agost, Reglament d'espectacles públics i activitats recreatives.

4.1.3.6 Annex d'accessibilitat

El projecte ha de preveure l'accessibilitat des d'un punt de vista global, garantir el disseny per a tothom, en tots els espais, instal·lacions i elements projectats, i afavorir la interrelació i integració dels diferents grups socials. Per tant, ha de:

- Justificar el compliment de la Llei 13/2014 d'Accessibilitat i del Codi d'accessibilitat de Catalunya i del DB SUA 9.





Ajuntament de Tossa de Mar

- Preveure equipaments i espais públics amb solucions universals per a tothom i evitar actuacions puntuals residuals i discriminatòries.
 - Incloure un plànol orientatiu o directori de l'edifici en la zona d'accés o vestíbul de l'edifici, si s'escau.
 - Determinar que cada nucli de serveis higiènics disposi de banys adaptats.
 - Incloure mesures de protecció i seguretat al llarg dels espais de circulació i en el disseny d'elements de mobiliari (baranes de protecció i ajuda, s'evitaran elements perillosos i amb arestes, utilització de paviments antilliscants, etc.).
 - Tenir cura dels criteris d'il·luminació, de la utilització de diferents materials i de la ubicació dels diferents elements, tant en espais de circulació com en espais funcionals.
 - Incloure elements d'orientació i instal·lacions (incorporació d'elements informatius tàctils, de veu i pictogrames) i preveure bucles magnètics, estenotípia informàtica, etc., en tots els espais on es cregui convenient.
 - Establir criteris d'ergonomia: alçada de taulells d'atenció al públic, espais lliures entre el mobiliari, etc.
- Així mateix, en cas que el projecte inclogui una part d'urbanització de l'entorn:
- Caldrà justificar el compliment de la normativa que li sigui d'aplicació
 - Potenciar l'existència d'una via que acosti el trànsit rodat a l'equipament, amb una zona de càrrega i descàrrega per facilitar l'accés a persones amb dificultats de moviment.
 - Calmar el trànsit rodat en l'entorn i els accessos a l'equipament, mitjançant rampes, passos a nivell elevat, guals, etc.

4.1.3.7 Estudi de gestió de residus de la construcció i demolició

Estudi d'enderrocs i residus de la construcció d'acord amb les normatives vigents: compliment del Reial Decret 210/2018 de 6 d'abril, dels articles vigents del Decret 89/2010 de 29 de juny i el Reial Decret 105/2008. Aquest annex anirà signat.

4.1.3.8 Annex d'informació geotècnica i càlcul estructural

a) Estudi geotècnic

- Segons s'indica en el Codi Tècnic de la Edificació, DB-SE-C, apartat 3.
- L'autoria de l'estudi geotècnic correspondrà al projectista o tècnic/a competent i constarà del preceptiu visat col·legial.

b) Estructura

Criteris de disseny i compliment de la normativa específica





Ajuntament de Tossa de Mar

- Característiques físiques i geomètriques de l'estructura.
- Característiques dels materials.
- Justificació de la normativa vigent segons el tipus d'estructura.
- Justificació de la normativa sismoresistent

Càlculs estructurals

- Estat de càrregues.
- Coeficients de seguretat.
- Hipòtesi de càlcul i conclusions.

4.1.3.9 Annex de les instal·lacions

Contingut

Aquest annex s'ha d'estructurar en dos apartats, «Memòria justificativa del sistema» i «Càlculs de les instal·lacions», per a cada una de les instal·lacions de l'equipament, electricitat, il·luminació, climatització, telefonia i comunicacions, abastament d'aigua, clavegueram, gasos i fluids.

a) Memòria justificativa del sistema

Cal adjuntar-hi les comunicacions que l'equip redactor ha establert amb totes les companyies afectades i tota la documentació aportada per aquestes, així com les gestions necessàries amb les companyies i els projectes específics que les companyies demanin, sense que aquest fet impliqui un cost afegit als honoraris del projecte. En cas de soterrament de serveis, s'hi ha d'adjuntar una proposta consensuada amb la companyia en què s'identifiquin els punts i les cotes de connexió amb la xarxa existent. En aquest apartat caldrà justificar el compliment normatiu de les solucions adoptades. A continuació se'n fa un llistat d'exemple, sense que aquest tingui caràcter limitatiu:

- Instal·lació d'electricitat:

S'ha d'ajustar a l'establert al reglament electrotècnic de baixa tensió i a les instruccions tècniques complementàries.

S'ha de justificar, si s'escau, la producció d'energia elèctrica segons el DB-HE secció HE5.

Si s'escau segons l'ús de l'edifici i la potència elèctrica instal·lada, redactar el Projecte específic REBT IT BT.

- Instal·lació d'il·luminació:

S'ha de justificar el règim de funcionament i els equips proposats d'acord amb l'optimització del consum, la il·luminació natural, els criteris de nivells d'il·luminació i el valor de VEEI descrits a l'apartat Compliment del CTE i el document DB-HE secció HE3.

En cas d'existir enllumenat exterior i/o ornamental, caldrà justificar el





Ajuntament de Tossa de Mar

compliment de la normativa vigent en matèria de protecció del medi nocturn.

- Instal·lació de climatització i ventilació:

S'ha de complir el Reglament d'instal·lacions tècniques en els edificis (RITE).

S'ha de justificar el tipus de sistema escollit en funció del consum energètic, l'adequació al règim d'ús de l'edifici i les emissions associades. S'ha de justificar que els nivells acústics de la maquinària instal·lada, compleixen la normativa vigent en matèria de protecció contra la contaminació acústica.

Si s'escau segons l'ús de l'edifici i la potència tèrmica instal·lada, redactar el Projecte específic RITE.

- Instal·lació de gasos i fluids:

S'ha d'ajustar a l'establert en la reglamentació específica de gasos i combustibles, així com a la normativa de dipòsit d'emmagatzematge, si s'escau.

Si s'escau segons l'ús de l'edifici i la potència instal·lada, redactar el Projecte específic per al subministrament de gas.

Si s'escau segons l'ús de l'edifici i el volum del dipòsit de gasoil, redactar el Projecte específic del dipòsit.

- Instal·lació de protecció contra incendis:

Les instal·lacions de protecció contra incendis poden justificar-se en aquest annex o en el de Seguretat (BIEs, ruixadors, alarmes, detectors, polsadors, etc.)

- Instal·lació de seguretat i anti-intrusió:

S'ha de justificar el règim de funcionament i els equips proposats d'anti intrusió d'acord amb l'ús de l'edifici

- Xarxa de telefonia, informàtica i comunicacions:

La instal·lació s'ha d'ajustar a la normativa específica vigent.

Si s'escau, redactar el Projecte específic de Telecomunicacions signat per el tècnic/a competent.

- Sistema de control (climatització, enllumenat, intrusió...): justificar les lògiques de control de les diferents instal·lacions i els paràmetres d'entrada i sortida que es regulen amb aquest sistema.

- Xarxa d'abastament d'aigua i aigua calenta sanitària (ha d'incloure els càlculs hidràulics i mecànics de les canonades a l'apartat de càlcul de les instal·lacions):

S'ha d'indicar el sistema de reg i l'abastament previst per a l'enjardinament de l'edifici, si s'escau.

Si s'escau segons l'ús de l'edifici i la potència tèrmica instal·lada, redactar el Projecte específic RITE.





Ajuntament de Tossa de Mar

- Xarxa de sanejament

Caldrà justificar el compliment del CTE, incloent les ventil·lacions de la xarxa.

- Evacuació de fums i gasos

- Instal·lació de parallamp

- Instal·lacions d'equips elevadors.

Caldrà justificar la tipologia escollida, les principals característiques i el compliment de la reglamentació en vigor.

b) Càlculs de les instal·lacions.

En aquest apartat caldrà incloure els càlculs realitzats per a la definició de les diferents instal·lacions de l'edifici:

Instal·lació d'il·luminació

a) Enllumenat interior: adaptar els nivells d'il·luminació al tipus d'activitat de cada espai.

b) Enllumenat exterior: s'establirà un factor d'uniformitat mitjana que eviti les zones excessivament fosques i la sensació d'inseguretat. Caldrà definir els luxes assolits a l'àmbit .

Instal·lació de climatització i ventilació

Xarxa d'abastament d'aigua i aigua calenta sanitària Xarxa de sanejament

Instal·lació elèctrica

4.1.3.10 Programa de desenvolupament dels treballs de l'obra

S'han de definir de manera esquemàtica i indicativa les previsions dels terminis d'execució i dels parcials de les fases d'execució de l'obra i de les activitats previstes.

4.1.3.11 Consums

a) S'han de justificar els consums de les diferents fonts d'energia per cada una de les instal·lacions (calefacció, refrigeració, climatització, ACC, il·luminació...), seguint la relació de l'annex de característiques tècniques.

b) També s'ha de justificar el consum d'aigua de l'edifici.

c) S'han d'indicar les ràtios de consum de cada font d'energia i d'aigua per m2 útil de superfície de l'edifici.

4.1.3.12 Programa de control de qualitat

En aquest apartat s'ha d'incloure el programa de control de qualitat, on s'especificarà el tipus d'inspecció i d'assaigs a realitzar per cada treball. Ha





Ajuntament de Tossa de Mar

d'incloure com a mínim:

- Les característiques tècniques que han de reunir els productes, equips i materials, així com les condicions de subministrament, les garanties de qualitat i els controls de recepció que s'han de realitzar
- Les característiques tècniques de cada unitat d'obra, indicant les condicions d'execució i les verificacions i controls a realitzar per tal de comprovar que s'ajusten al projecte.
- Les verificacions i proves de servei finals a realitzar per tal de comprovar les prestacions finals de l'edifici acabat.

Cal especificar en aquest apartat l'import del pressupost del control de qualitat de l'obra a executar i cal que aquest import consti al PEM com a capítol diferenciat.

4.1.3.13 Justificació de preus

- S'ha d'especificar la relació de cost horari de la mà d'obra i de la maquinària necessària i el cost unitari dels materials a peu d'obra.
- Per cada unitat d'obra s'ha de justificar la composició del preu amb les hores necessàries de mà d'obra, la maquinària i les unitats dels diferents materials que la componen.
- S'han d'indicar els costos directes i indirectes de cada preu (amb el percentatge de cost indirecte).

4.1.3.14 Estudi de Seguretat i Salut

Aquest annex contindrà l'Estudi de seguretat i salut (ESS) o bé l'Estudi bàsic de seguretat i salut (EBSS), segons les especificacions del RD 1627/1997 de 24 d'octubre de disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció.

Ha de ser redactat per un tècnic o tècnica competent designat pel tècnic o la tècnica contractat i ha d'ajustar-se al contingut següent:

a) Memòria descriptiva

- Justificació de la redacció de l'Estudi de seguretat i salut o Estudi bàsic de seguretat i salut (RD 1627/1997 de 24 d'octubre de disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció).
- Procediments, equips i mitjans a emprar; riscos evitables amb les mesures tècniques corresponents, i els inevitables amb les mesures preventives corresponents.
- Condicions de l'entorn, procés constructiu, ordre d'execució dels treballs, anàlisi de riscos i mesures preventives.
- Dotació de serveis sanitaris a l'obra.





Ajuntament de Tossa de Mar

- Mesures específiques relatives als treballs que impliquin riscos especials (proximitat a línies d'alta tensió, ús d'explosius, muntatge i desmuntatge d'elements prefabricats pesants, etc.).

- Previsions i informacions per realitzar, amb la deguda seguretat, els treballs posteriors de reparació i manteniment.

b) Plec de condicions particulars

S'hi han de relacionar les normes i els reglaments aplicables i les prescripcions sobre l'ús i conservació dels equips i mitjans de seguretat de protecció personal i col·lectiva.

c) Plànols

Poden emprar-se els plànols de plantes i seccions del Projecte per indicar les proteccions a establir, que s'han de complementar amb esquemes i gràfics per il·lustrar les mesures preventives proposades.

d) Amidaments

Han de tenir en compte les unitats de seguretat i salut projectades.

e) Pressupost

Ha de quantificar la despesa per a l'execució del que preveu l'ESS o EBSS. Cal incloure aquest pressupost al pressupost general de l'obra, a posterioritat d'aplicar-hi les despeses generals i el benefici industrial. Si s'escau, s'ha d'indicar per a cadascuna de les fases del projecte.

En el cas de l'EBSS, el contingut de l'Estudi s'ajustarà al que determina la legislació vigent, però en qualsevol cas sí que es definirà el pressupost estimat. Cal especificar en aquest apartat l'import i cal que aquest import sigui sumat al pressupost d'obra segons s'especifica a l'apartat Pressupost del present plec.

4.1.3.15 Annex de manteniment i ús responsable

Es detallaran les instruccions d'ús, les normes a seguir per les persones usuàries de l'edifici per desenvolupar en ell les activitats previstes en el projecte d'execució i utilitzar les instal·lacions de forma responsable, eficient, sostenible i segura.

Les instruccions de manteniment contenen les actuacions preventives bàsiques i genèriques que cal realitzar a l'edifici perquè conservi les seves prestacions inicials de seguretat, habitabilitat i funcionalitat.

Situació i emplaçament de l'obra

S'ha d'indicar com afecta la situació, l'orientació, les comunicacions, l'accessibilitat i l'entorn de l'obra projectada al manteniment futur. S'han de determinar mesures per evitar els efectes del possible vandalisme.

Utilització

S'han d'indicar quines mesures s'han pres per facilitar-ne la futura utilització:





Ajuntament de Tossa de Mar

- Flexibilitat i adaptabilitat a possibles creixements i ampliacions.
- Accessibilitat a les diferents instal·lacions.
- Accessibilitat i facilitat d'inspecció dels elements mecànics i de tots els elements sotmesos a desgast. La xarxa de serveis ha de ser registrable.
- Facilitat de reparació i substitució dels elements.
- Accés segur a les cobertes

S'han d'indicar les instruccions per un ús responsable i sostenible:

- Es donaran pautes per fomentar l'estalvi d'aigua i d'energia en l'ús de l'edifici i les seves instal·lacions.
- Es donaran pautes de ventilació natural
- Es donaran pautes per la ubicació dels aparells per evitar la contaminació elèctrica, magnètica i electromagnètica
- Es promourà la tria d'aparells i electrodomèstics eficients
- Es recomanarà mobiliari de baixa emissió de COV, fibres i partícules.

Materials

S'han d'analitzar els materials utilitzats i se n'ha de justificar l'elecció per la durabilitat, el manteniment reduït, la facilitat de reposició i neteja.

S'evitaran superfícies que afavoreixin l'acumulació d'agents contaminants que no es puguin netejar fàcilment i que puguin potenciar el creixement de fongs i/o d'àcars.

Manteniment

S'adjuntarà una taula resum amb les actuacions periòdiques de manteniment que caldrà portar a terme, durant els 10 anys següents a la inauguració de l'edifici, per allargar-ne la vida útil. S'indicarà l'element constructiu, l'actuació de control necessària, cada quan s'ha de fer i si la pot fer el personal municipal o cal contractar una empresa externa.

S'indicarà quines de les instal·lacions tècniques de l'edifici, sotmeses a reglaments de seguretat, precisen d'un contracte de manteniment obligatori, per part d'un mantenidor autoritzat, i/o d'una inspecció periòdica per un Organisme de Control Autoritzat (OCA).

4.1.3.16 Vegetació

S'han de justificar les espècies vegetals a plantar en funció del tipus de terreny, el manteniment, la necessitat d'aigua i altres condicionants, atenent als criteris de la xerojardineria. S'ha de potenciar la integració de la vegetació autòctona amb poca demanda d'aigua.

S'ha d'implantar sistemes de reg programable i amb higròmetre (per evitar que es regui en cas de pluja) i sistemes de reg eficient (sistema de degoteig o





Ajuntament de Tossa de Mar

microirrigació) o mitjançant aigües no potables.

Si els projectes de nova edificació incorporen una part de l'entorn enjardinada, se'n poden potenciar els efectes ambientals i energètics aplicant, entre d'altres, les recomanacions següents:

a) Arbres de fulla caduca. En general són els més indicats per al nostre clima. Convé situar-los com a element de protecció solar a totes les façanes que reben assolament durant l'estiu (de NE a NW), però sobretot a les orientades a l'est i especialment a l'oest.

b) Arbres de fulla perenne. En general s'ha de procurar que siguin petits, amb branques vius al llarg del tronc, perquè puguin fer de tanca, afavorir la privacitat, etc. Preferentment s'han de situar a barlovent de l'edifici dels vents predominants de l'hivern per protegir les façanes que hi estan més exposades, però s'ha d'evitar situar-los en l'arc SE-SW, o en tot cas a una distància suficient perquè a l'hivern no projectin ombres a les façanes.

c) Cobertes verdes i paraments verticals verds. Es promourà la vegetació a les cobertes i/o murs verticals, per a millorar la cobertura verda urbana, la millora tèrmica de l'edifici, l'esmortiment del soroll, etc. Caldrà en aquest cas un estudi específic d'aquest tipus de solucions.

d) Patis enjardinats. Els edificis amb patis interiors disposen d'una via d'entrada de llum i ventilació a les peces habitades interiors, més o menys important en funció de l'alçada de l'edifici i les dimensions del pati. La presència de vegetació en aquests patis afavoreix la diversitat climàtica de l'espai, crea ombres, fa que s'evapori l'aigua, redueix la temperatura ambient durant les temporades caloroses, genera aire fresc a la nit, etc.

e) Vegetació als vials. La vegetació en general i els arbres en particular tenen un paper important en els vials: millora paisatgística, protecció solar, reducció de la temperatura ambiental, filtratge de pols, esmortiment del soroll, etc.

Per millorar la integració dels arbres al carrer, la seva supervivència i la seva funció ambiental i estètica cal optar per solucions de disseny dels carrers que tinguin en compte les necessitats dels arbres i la necessitat de la comunitat urbana de tenir arbrat saludable. Així doncs, cal:

- Evitar arbres amb arrels superficials.
- Disposar escocells lineals permeables.
- Crear una franja herbada amb arbres.
- Separar l'espai destinat a pas de canalitzacions soterrades de la zona d'arbrat.
- Seleccionar les espècies d'arbres en funció de l'espai disponible (aeri i subterrani).
- Augmentar la capacitat d'infiltració d'aigua dels escocells introduint tubs de drenatge verticals amb grava que facilitin el pas d'aigua a la rizosfera.





Ajuntament de Tossa de Mar

- Fer un pendent des de les zones impermeables veïnes fins a la zona dels escocells o de les franges permeables que acullen els arbres.
- Tenir en compte la compatibilitat entre les diferents espècies plantades en una mateixa àrea.
- Atenir-se als criteris de la xerojardineria; en cas de reg, s'ha de fer preferentment amb aigua no potable i amb mitjans enterrats d'alta eficiència.
- Dibuixar en els plànols els tres estatges de vegetació: arbre, arbust i herbaci.

4.1.3.17 Expropiacions i béns i serveis afectats

- Quan calgui, relació detallada dels béns i drets que s'han d'ocupar i, si cal, expropiar, com també una valoració individualitzada. En l'esmentada relació s'ha d'expressar la situació material i jurídica, la identitat dels titulars i la nomenclatura cadastral de cadascun dels béns necessaris.
- Memòria descriptiva que defineixi el tipus d'afectació: expropiació, servitud de pas i ocupació temporal. Al document de plànols s'hi han d'adjuntar els necessaris perquè quedin reflectits tots els béns i serveis afectats i les expropiacions que caldrà efectuar.

4.1.3.18 Annex de materials i equips

Cal incloure una relació de referències a catàlegs de materials i equips que compleixin les especificacions d'aquest plec i que formi part del projecte.

4.1.3.19 Annex d'acústica interior

L'annex d'acústica interior ha d'analitzar el funcionament acústic dels principals espais del projecte (sala polivalent, sala lectura...) i ha de recollir:

- criteris aplicats
- definició de les condicions òptimes dels espais a estudiar segons paràmetres bàsics
- proposta de condicionament acústic dels espais
- càlculs i resultats de les simulacions acústiques

4.1.3.20 Justificació del compliment del Decret 112/2010, Reglament d'espectacles públics i activitats recreatives

Per a tots aquells equipaments on es realitzin activitats incloses en el Decret 112/2010, Reglament d'espectacles públics i activitats recreatives, caldrà incloure al projecte els següents documents i/o apartats:

- a) Caldrà afegir un apartat, anomenat "Activitats a les que es destinarà





Ajuntament de Tossa de Mar

l'equipament", on es recolliran les activitats que correspongui, del llistat que consta a l'Annex I del Decret 112/2010.

- b) Caldrà determinar l'aforament màxim autoritzat per a cada activitat
- c) Caldrà incloure un "Estudi d'impacte acústic", segons el que determina el Decret 176/2009, Reglament de protecció contra la contaminació acústica o el vigent que el substitueixi en el moment de redactar el document. L'estudi anirà signat.
- d) Caldrà justificar el compliment dels següents punts, segons les determinacions del Decret 112/2010:
 - i) Compliment de les condicions d'higiene i salubritat.
 - ii) Compliment del dispositiu d'assistència sanitària.
 - iii) Compliment de la necessitat d'un sistema de control d'aforament, si s'escau. En cas de no ser necessari es justificarà el perquè.
 - iv) Compliment de la necessitat d'un sistema d'enregistrament d'imatges, si s'escau. En cas de no ser necessari es justificarà el perquè.
 - v) Compliment de la necessitat d'un sistema de limitació de so amb registrador, si s'escau. En cas de no ser necessari es justificarà el perquè.
 - vi) Compliment de la necessitat o no d'incloure un estudi de la mobilitat generada, segons les determinacions del Decret 344/2006 de Regulació dels estudis de mobilitat generada o el vigent que el substitueixi en el moment de redactar el document. En cas de no ser necessari es justificarà el perquè.

4.1.3.21 Justificació del compliment de la Llei 20/2009, del 4 de desembre, de prevenció i control ambiental de les activitats

Per a tots aquells equipaments on es realitzin activitats incloses en els annexes de la Llei 20/2009, del 4 de desembre, de prevenció i control ambiental de les activitats; hauran d'incloure, en funció de quin annex pertanyin:

- O bé, un Estudi Ambiental (Contingut segons l'article 18, de la Llei 20/2009, del 4 de desembre, de prevenció i control ambiental de les activitats).
- O bé, una Memòria Ambiental (Contingut definit a continuació).

Contingut mínim de la Memòria ambiental:

Cada activitat pot presentar diferents efectes sobre el medi ambient però en general, haurà de contenir:

- Emissions a l'atmosfera:
 - 1. Identificació del focus emissor, UTM
 - 2. Combustible utilitzat
 - 3. Llibre de registre (si és necessari)





Ajuntament de Tossa de Mar

- Sorolls i vibracions: estudi acústic en edificis que puguin generar sorolls: teatres, sales polivalents, etc.

0. Justificació de que no es generen sorolls

1. Estudi acústic segons Llei 16/2002 i Decret 176/2009

- Residus: totes les activitats han de justificar com gestionen els residus que generen, ex: paper, tòners, fluorescents, matèria orgànica de cuines o mercats municipals, etc.

1. Tipus de residus i classificació d'acord amb CER

2. Emmagatzematge, zona on es guarden i quan temps

3. Gestió: recollida selectiva municipal, altres gestors autoritzats

- Aigües residuals: totes les activitats han de justificar com gestionen les aigües residuals. Normalment és suficient amb dir que aboquen al clavegueram municipal, però en cas d'activitats que no hi estan connectades, s'haurà de justificar com es fa aquesta gestió amb el corresponent permís d'abocaments.

1. Dades abastament d'aigua

2. Dades abocaments: N° de punts, identificació de cada punt: descripció, UTM, procedència aigües, destí, permís, etc.

- Contaminació lumínica: Totes les activitats que disposen d'enllumenat exterior hauran de justificar el compliment de la normativa que li és d'aplicació.

1. Justificació compliment Llei 6/2001

- Altres: Olor

En qualsevol dels dos documents, caldrà la signatura d'un tècnic/a competent.

4.1.4 Plec de prescripcions tècniques particulars per a l'execució de l'obra

Aquest plec haurà de ser redactat amb la màxima claredat, cura i detall i incloure una revisió de totes les incidències susceptible de presentar-se en l'execució de les obres.

4.1.4.1 Introducció i generalitats

a) Objecte del plec i àmbit d'aplicació

L'objecte del plec és constituir un conjunt de normes que defineixin tots els requisits tècnics de les obres, juntament amb les normes establertes en els plànols.

Té per objecte: estructurar l'organització general de l'obra, fixar les característiques dels materials a emprar, establir les condicions que ha de complir el procés d'execució de l'obra, instal·lacions que s'han d'exigir (inclòs les precaucions a adoptar durant la construcció); i per últim organitzar la





Ajuntament de Tossa de Mar

manera en què s'han de realitzar els amidaments i abonament de les obres, el termini de garantia, les condicions i les proves a realitzar per a la recepció de les obres.

b) Disposicions generals

Indicar les disposicions i normativa que seran d'aplicació en aquest plec, com a supletòries i complementàries, sempre que no modifiquin ni s'oposin a allò que en ell s'especifica.

c) Descripció de les obres

Indicar els documents que defineixen les obres. En cas de contradiccions, l'ordre de preferència serà: plec de prescripcions tècniques particulars, plànols, quadre de preus, la justificació de preus i el pressupost.

Fer referència als plànols d'obres, modificacions que es poden realitzar sobre el projecte original, contradiccions o errors.

d) Inspecció i iniciació de les obres

- Localització dels serveis i propietats que s'indiquen als plànols.
- Revisió d'edificacions properes.
- Ordre d'iniciació de les obres.

e) Desenvolupament i control de les obres

- Acta de comprovació del replanteig.
- Assaigs i control de qualitat.
- Conservació de les obres executades durant el termini de garantia.
- Conservació del medi.
- Equip del contractista.
- Precaucions a adoptar durant l'execució de les obres i mesures de protecció.
- Construccions auxiliars i provisionals.

f) Responsabilitats especials del contractista

Indicar les responsabilitats del contractista: qualitat dels materials, permisos i llicències que es necessitin per l'execució de l'obra i plànols actualitzats segons l'execució real de l'obra a efectes de liquidació.

4.1.4.2 Materials bàsics

a) Qualitat dels materials

- Condicions generals
- Normes oficials
- Examen i prova dels materials





Ajuntament de Tossa de Mar

b) Materials que no compleixen les especificacions

- Materials col·locats en obra.
- Materials aplegats.
- Altres materials (que no tinguin les característiques indicades en aquest plec).

c) Dels materials

Per cada tipus de material i instal·lacions s'indica:

- Característiques generals (origen, definició, tipus i utilització)
- Condicions generals que han de complir (indicar normativa de referència i reglaments, forma, toleràncies geomètriques)
- Subministrament, transport, emmagatzematge i recepció de cada partida
- Control de qualitat (assaigs en laboratori i en obra) per comprovar-ne la seva idoneïtat, indicant la periodicitat.

4.1.4.3 Execució i control de les obres

- Indicar les operacions necessàries per a la correcta execució de les obres i instal·lacions, i els mitjans auxiliars necessaris per a la bona conservació.
- Fixació de l'ordre d'execució dels treballs, replanteig de les obres, condicions d'admissió i refús de les unitats d'obra. Protecció d'encreuaments amb altres serveis, instal·lació d'accessoris, senyalització, etc.).
- Proves a realitzar i control de qualitat.

4.1.4.4 Amidament i valoració de les obres

Criteris d'amidament i valoració de les unitats d'obra i partides alçades, indicant totes les operacions que comprèn el preu.

4.1.4.5 Altres prescripcions

- Recepció de l'obra. Condicions i proves necessàries.
- Avaluació ambiental, obres de reposició i recondicionament ambiental.
- Termini de garantia de les obres (no inferior a un any).
- Penalitzacions: defectes de qualitat, incompliment de terminis.
- Personal tècnic del contractista a l'obra.
- Mesures i pla de seguretat de l'obra (precaucions a adoptar durant la construcció): senyalització i seguretat vial, drenatge, gelades i incendis.





Ajuntament de Tossa de Mar

- Camins d'accés a l'obra.
- Obligacions generals i compliment de la legislació vigent.
- Obligació a redactar els plànols al final d'obra.

4.1.5 Pressupost

Els pressupostos han de ser complets i independents per a cada una de les fases de l'obra. Han d'incloure:

- Estat d'amidaments descompostos (llistats auxiliars per als amidaments, criteris que s'han emprat, etc.).
- Quadre de preus núm. 1. Descripció de la partida i el preu.
- Quadre de preus núm. 2. Descomposició de les partides en material, mà d'obra i maquinària.
- Pressupostos (si s'escau, per fases). Aplicació dels amidaments als preus unitaris per obtenir el pressupost d'execució material, que inclourà les partides alçades i la part corresponent de seguretat i salut.
- Pressupost d'execució per contracte (si s'escau, per fases), i full resum del pressupost:

Pressupost d'obra, en base a amidaments, desglossat per capítols (i per fases, si s'escau) i indicant:

PEM* material)	A (pressupost d'execució
Despeses generals	B = 13% de A
Benefici industrial	C = 6% de A
SUMA	D = A+B+C
PEM Estudi de Seguretat i Salut	E
PEC (Pressupost de licitació de l'obra)	D + E
IVA (21%)	F
PEC més IVA	G = D+E+F

*Ha d'incloure la legalització de les instal·lacions i les escomeses, el control de qualitat i la gestió de residus.

El pressupost de licitació de l'obra és de xxxx euros.

L'import de l'Impost sobre el Valor Afegit aplicat (21%) és de xxxx euros.

4.1.6 Plànols





Ajuntament de Tossa de Mar

Els plànols han de descriure les representacions gràfiques que permetran situar, replantejar i construir les obres. Han de ser suficientment descriptius perquè se'n puguin deduir els amidaments.

4.1.6.1 Situació i índex de plànols

- Plànol de situació a nivell comarcal quan es tracta de grans infraestructures, i local a la resta de projectes. Localització de l'edificació en base al planejament vigent, amb referència a punts localitzables i amb indicació del nord geogràfic.
- Relació de tots els plànols que conté el projecte.

4.1.6.2 Plantes d'emplaçament

- Topogràfic de l'emplaçament, complint la normativa vigent. Ha d'indicar el nord.
- Plànol de justificació urbanística amb alineacions i paràmetres urbanístics a complir.
- Plànol, si s'escau, de moviments de terres
- Plànol, si s'escau, de tanques perimetrals de parcel·la
- Planta de replanteig. Fonaments i estructura vertical acotats en tres dimensions (sense detalls constructius ni especificacions).
- Ordenació general del solar o conjunt.
- Infraestructura existent (aigua, enllumenat, baixa tensió...) i connexió amb l'edificació.

4.1.6.3 Plantes

- Cobertes (tipus, pendents, punts de desguàs, xemeneies, incloent-hi el quadre de superfícies construïdes totals de l'equipament per plantes).
- Plantes de cotes i superfícies (planta de definició geomètrica) i acotació de tots els elements constructius (en cas de reforma es ressaltarà i acotarà l'obra nova respecte de la que es manté). Quadre resum per a cada planta de les superfícies construïdes totals i útils per cada espai.
- Plantes de mobiliari i acabats. Distribució de mobiliari fix o no en tots els espais i cambres, incloent-hi ascensor, banys, etc. Col·locació i acotació de xemeneies, xunts i desguassos. Indicacions sobre la protecció contra incendis i evacuació.

4.1.6.4 Seccions generals

- Totes les seccions transversals i longitudinals necessàries per definir l'edifici,





Ajuntament de Tossa de Mar

amb cotes de nivells, alçades totals i parcials. En cas de reforma es ressaltarà l'obra nova respecte de la que es manté.

- Secció per l'escala.
- Desenvolupament de les parets de patis o obertures.
- Alçats. Tots els alçats necessaris amb indicacions d'alçades totals i parcials que permetin la comprovació del compliment de la normativa urbanística i d'edificació, i els materials i colors a utilitzar.

4.1.6.5 Estructures

- Definició de tipus i cotes de fonaments, traves, murs de contenció, acotant eixos i indicant l'armadura i la seva disposició. Relació de la fonamentació amb el conjunt de l'obra i l'entorn.
- Xarxa de desguàs amb dimensions i nivells.
- Xarxa de connexió a terra i a claveguera urbana.
- Plantes i seccions, amb la distribució dels diferents elements estructurals de cimentació, estructura portant i horitzontal i la distribució d'armadures.
- Seccions d'armadures. Ha d'incloure el quadre de característiques i especificacions de materials (ferro, formigó...).

4.1.6.6 Detalls constructius

- Seccions totals de totes les façanes i cobertes, amb la indicació de les solucions constructives i materials, aïllaments.
- Altres detalls constructius (jàsseres, pilars, murs...).
- Elements singulars de l'edifici

4.1.6.7 Fusteria

- Alçat dels tancaments exteriors i interiors, amb indicació dels materials, acabats, aplicació, unitats i cotes.
- Plantes i alçats de tot el mobiliari projectat, amb indicació de materials, acabats, ubicació, unitats i cotes.
- Detalls de les fusteries, amb especificació de materials.

4.1.6.8 Cambres humides

- Planta i alçats de totes les cambres on s'utilitza l'aigua, acotades, amb indicació de materials, mobiliari i instal·lacions.





Ajuntament de Tossa de Mar

4.1.6.9 Instal·lacions

- Instal·lacions d'evacuació i desguàs. Plantes amb indicacions de dimensions i materials. Detalls constructius.
- Electricitat i il·luminació. Plantes amb la indicació de la connexió de servei, ET, quadres generals, comptadors, línies distribuïdores, xarxes, accessoris, punts de llum, mecanismes. Esquema elèctric i dimensionament de línies.
- Canonades i aparells sanitaris. Plantes amb indicació de la connexió de serveis, claus generals, antiretorn, comptadors, xarxes de distribució d'aigua calenta i freda fins als diferents aparells. Dimensionament de canonades, acotades, amb indicació de materials.
- Calefacció i climatització. Plantes de les diferents xarxes amb dimensionament de conductes i aparells, acotades, amb indicació de materials. Esquemes de funcionament i dimensionament.
- Gas. Plantes de les diferents xarxes amb dimensionament de conductes i aparells, acotades, amb indicació de materials. Esquemes de funcionament. Dimensionament.
- Xarxa informàtica i telefònica, antenes i altres instal·lacions.
- Clavegueram i drenatge.
- Seccions tipus de les rases amb els serveis que passen pels carrers.

4.1.6.10 Urbanització

- Planta general d'urbanització amb indicació de la xarxa viària, possible situació del hidrants en carrer, punts de registre infraestructures de serveis i escomeses.
- Planta de cotes i acabats d'urbanització.
- Seccions generals i detalls constructius.
- Plànols d'instal·lacions exteriors.
- Planta d'enjardinament.
- Senyalització (planta i detalls).
- Planta d'elements urbans.

4.1.6.11 Expropiacions i béns i serveis afectats

- S'han d'adjuntar les plantes necessàries perquè quedin reflectits tots els béns i serveis afectats i les expropiacions que calguin.

4.1.6.12 Plantes i seccions de les projeccions solars, si s'escau





Ajuntament de Tossa de Mar

4.2 CONTINGUT DEL DOCUMENT D'INFORMACIÓ BÀSICA

Aquest document és el mitjà per presentar les dades més rellevants del projecte al promotor o promotora municipal. Ha de resumir el projecte executiu en un text breu i clar i explicar l'actuació de manera resumida amb l'ajut d'un text clar i els gràfics necessaris.

Ha d'incloure gràfics de l'emplaçament, l'estat actual i l'edifici projectat, amb indicació de les estances i les superfícies. Ha d'explicar, de forma resumida, els objectius del treball i les millores socials que implica així com els objectius de Desenvolupament Sostenible (ODS) que s'han tingut en compte, incorporant-ne els logotips corresponents. Si cal, explicarà les actuacions desglossades per fases. També ha de contenir un quadre de costos totals, desglossat per fases, si n'hi ha.

El seu contingut s'ajustarà en cada cas d'acord amb el Servei d'Equipaments i Espai Públic.

4.3 CONTINGUT DE LA VISUALITZACIÓ

L'objectiu de la visualització del projecte és donar una imatge del resultat final als ciutadans. És per això que ha de ser representativa de l'actuació, fàcil de comprendre i molt visual. Ha de contenir:

- 1 o 2 plafons amb les plantes del projecte, imatges fotorealistes en color de l'actuació i l'entorn i imatges interiors, comparacions de la situació abans i després del projecte, dades principals del projecte, ODS contemplats, etc.
- Inclusió dels logotips dels Objectius de Desenvolupament Sostenible que s'han tingut en compte en la redacció del treball.

5 FORMA DE PRESENTACIÓ I NOMBRE D'EXEMPLARS

1. Prelliurament del Projecte executiu: contindrà tota la documentació especificada als apartats "contingut del projecte executiu", "contingut del Document d'Informació Bàsica" i "Contingut de la visualització" d'aquest plec. Es lliurarà en format digital pdf.

2. Lliurament del Projecte executiu: contindrà tota la documentació especificada als apartats "contingut del projecte executiu", "contingut del Document d'Informació Bàsica" i "Contingut de la visualització" d'aquest plec. Es lliurarà:

a. Paper :

Es lliuraran els plafons sol·licitats, en un suport rígid de cartó ploma i en format DIN A1, segons les especificacions del «Manual d'estil» del SEEP.

Com a màxim es sol·licitarà una còpia del projecte executiu (només si l'ajuntament ho requereix). El format ha de ser DIN A4, l'enquadernació, la tipografia i les caràtules de la documentació s'han d'ajustar al «Manual d'estil»





Ajuntament de Tossa de Mar

del SEEP. Els plànols han d'anar doblegats en mida DIN A4.

Com a màxim es sol·licitarà una còpia del Document d'informació bàsica (només si l'ajuntament ho requereix). Format DIN A3.

b. Digital:

- Es lliurarà digitalment el Projecte executiu, el Document d'Informació Bàsica i els Plafó/ns de visualització en format digital, originals i pdfs, amb el contingut i les característiques corresponents. Els documents pdf aniran signats digitalment.

6 DRETS DE PROPIETAT INTEL·LECTUAL

6.1 Compromís de cessió de drets sobre els continguts subjectes a propietat intel·lectual

Aquesta contractació inclou la cessió dels drets d'explotació de forma exclusiva a favor de l'Ajuntament de Tossa de Mar dels diferents continguts elaborats pel contractista i, en especial, els drets de comunicació pública, reproducció, distribució o transformació. La cessió s'entén fins a domini públic i per a l'àmbit territorial de tot el món.

7 ALTRES

7.1 DOCUMENTACIÓ QUE S'HA DE LLIURAR AL/LA REDACTOR/A DEL PROJECTE

Els serveis tècnics municipals facilitaran a l'adjudicatari/ària la documentació següent:

- Topografia
- Estudi geotècnic
- Projecte bàsic





Ajuntament de Tossa de Mar

8 ANNEX 1. RESUM DE CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Dades generals

Dades identificatives

Actuació

Nom de l'actuació:

CODI XBMQ:

Fase (estudi, projecte, obra):

Ens local promotor:

Emplaçament (barri...):

Municipi:

Habitants municipi:

Comarca:

Persona de contacte de l'ens

Nom:

Càrrec:

Telèfon:

a/e:

Redactor/a del projecte

Empresa, responsable:

Professió:

Telèfon:

a/e:

Descripció de l'equipament

Tipologia

Sociocultural:

Biblioteca

Tipus d'obra

Obra nova

Descripció del projecte

Tipologia constructiva:

Nombre de plantes afectades: Alçada de l'edifici:

Materials principals:

Activitats que s'hi desenvolupen: Descripció programa funcional de l'edifici:

Descripció del context (barri)





Ajuntament de Tossa de Mar

Breu descripció: Renta per càpita:

Incorporació de participació ciutadana

SI/NO presentació pública

Breu descripció.

Cronograma del cicle inversor

Dates i termini (1)

Inici (dia/mes/any)

Final (dia/mes/any)

Termini (mesos)

(1) La data final i el termini de projecte inclouen el control de qualitat

Dades funcionals

Superfícies

Solar

Ocupació del solar

Construïda

Útil(1)

Útil de programa (2)

Façanes

Urbanitzada

Aparcament interior

Aparcament exterior

No pavimentada

1 Útil: tots els espais incloent les circulacions i els espais de suport (neteja, sala de màquines, lavabos...)

2 Útil de programa: espais on es desenvolupa l'activitat pròpia de l'equipament i els seus espais annexes relacionats amb aquesta activitat (magatzems, vestidors, guarda-roba...)

Volums

Volum total

Volum soterrat





Ajuntament de Tossa de Mar

Volum climatitzat

Volum climatitzat i soterrat (%) (1)

1 Percentatge respecte el volum climatitzat total.

Capacitat

Nombre d'usuaris

Principal àrea funcional (activitat) (1)

Total (2)

1 Capacitat de l'espai o espais on es desenvolupa l'activitat o activitats principals.

2 Capacitat total de l'edifici: incloent-hi totes les activitats. Se n'exclouen els espais destinats a administració o gestió.

Dades ambientals

Factor de forma de l'edifici: (compacte, irregular...)

Orientacions

Llum natural dels espais

(comentari sobre quines àrees tenen llum natural, tipus d'entrada de llum...):

Climatologia

Classificació segons la normativa vigent:

Breu descripció del clima i altitud:

Producció de residus

En obra

Residus d'enderroc (t)

Residus d'obra (t)

Previst en el projecte

SI/NO es preveu espai per recollida selectiva

Fraccions que es preveu separar (vidre, paper i cartró, envasos, matèria orgànica, etc.)





Ajuntament de Tossa de Mar

Compra verda

Llista de materials amb ecoetiquetes o distintius ecològics reconeguts (ex.: distintiu de garantia de qualitat ambiental, ecoetiqueta europea, Àngel Blau alemany, fusta FSC...): Sí/No

Llista de materials reciclats (ex.: teules):

Energia

Climatització

Breu explicació del sistema de producció (ex: bomba de calor, caldera...):

Àrea equipada amb fred (m2):

Àrea climatitzada (fred i calor) (m2):

Climatització sectoritzada?: Sí/No

Àrees equipades amb fred:

Potències i consums

Nota: Cal omplir la taula amb les dades de potències i previsió de consum per a cadascuna de les fonts d'energia emprades i els usos a que es destinen

Aigua

Xarxa separativa: Sí No

Reutilització d'aigua de pluja: Sí No Quantitat (m3/any):

Reutilització d'aigües grises: Sí No Quantitat (m3/any):

Dades econòmiques

Totes les dades han d'incloure l'IVA

Costos (PEC)

Costos d'obra

Edificació (1)

Instal·lacions

Urbanització (2)





Ajuntament de Tossa de Mar

Altres (especifiqueu-los)

Total PEC

Equipament (3)

Costos/m2

(2) Cost urbanització /m2 superfície urbanitzada

(4) Cost obra / m2 superfície construïda

(3) Cost equipament / m2 superfície útil

(1) Cost edificació. Arquitectura, murs de contenció

(2) Cost urbanització. Pavimentació, enjardinament...

(3) Cost equipament. Mobiliari, equipament escènic

(4) Cost obra: edificació + instal·lacions

Honoraris

Redacció del projecte

Complementaris (costos geotècnics, topogràfics, estudis acústics...):

Direcció d'obra i coordinació seguretat i salut:

TOTAL

Material gràfic

- Plànols representatius del projecte (pdf), perspectives i imatges en realitat virtual.





Ajuntament de Tossa de Mar

9 ANNEX 2. MATERIALS

Es recomana la consulta de les pàgines web:

- Plataforma de materiales GBCE
- Healthy Building network
- Friendly materials

Per a la selecció de materials saludables per a l'edificació a construir.

a) Materials prohibits:

Plom i amiant.

Escumants i blocs d'escumes amb CFC, SFG i HCFC: l'ús més important dels HCFC (hidroclorofluorocarbonis) i CFC (clorofluorocarbonis) és com a escumant: esprai de poliuretà i blocs d'escuma.

Fusta tropical no certificada amb certificats reconeguts oficialment com ara el FSC (Forest Stewardship Council) o el PEFC (Sistema Paneuropeu de Certificació Forestal).

Fustes tractades amb creosota o resines sintètiques: l'entrada en vigor de l'Ordre PRE/2666/2002 prohibeix l'ús de fustes tractades amb creosota en qualsevol obra que estigui en contacte freqüent amb la pell.

b) Materials a substituir:

Policlorur de vinil (PVC). S'ha de substituir per alternatives ambientalment més viables sempre que sigui possible, com ara el polietilè i el polipropilè en les conduccions de sanejament; el polietilè i el cautxú per al cablatge elèctric i de telecomunicacions; o el linòleum, el cautxú, el suro i la fusta certificada (també per a finestres) en el cas de paviments.

Acabats amb emissions de COV. Les pintures, els dissolvents i els adhesius emeten compostos orgànics volàtils (COV) que són font de contaminació interior als edificis perjudicial per a la salut. Per tant, les pintures naturals són preferibles a les acríliques de base aquosa i aquestes a les sintètiques (que són les que contenen més quantitat de COV).

Fustes tractades amb creosota. Se n'ha d'evitar l'ús a causa dels seus efectes nocius per al medi ambient.

Aïllants provinents de materials derivats del petroli o aïllants amb elements perjudicials per a la capa d'ozó (CFC o HCFC). Es poden substituir per suro, llanes minerals, cel·lulosa, poliestirè expandit (EPS), etc.

c) Materials recomanats:

Es recomana l'ús de materials amb distintius ecològics reconeguts oficialment. Almenys una família de productes dels emprats en la construcció de l'edifici, entenent com a família el conjunt de productes destinats a un mateix ús, ha de disposar d'un distintiu de garantia de qualitat ambiental de la Generalitat de Catalunya, etiqueta ecològica tipus I, d'acord amb la norma UNE-EN ISO





Ajuntament de Tossa de Mar

14024/2001, o tipus III, d'acord amb la norma UNE 150.025/2005 INE:

AENOR Medio Ambiente

Àngel Blau alemany (Umweltzeichen Blauer Engel) Certificació FSC (Consell de Gestió Forestal)

Distintiu de Garantia de Qualitat Ambiental de la Generalitat de Catalunya Etiqueta ecològica de la Unió Europea (EU Ecolabel)

Cigne Escandinau (Miljömärkt Swan) NF Environnement

Environmental Choice ANAB-IBO-IBN

Altres certificats reconeguts oficialment

En general es recomana afavorir l'ús de materials reciclats i reutilitzats, materials del lloc i materials naturals. Es recomana la utilització d'aparells d'aire condicionat domèstic i d'electrodomèstics de classe A d'eficiència energètica (segons les especificacions de la Directiva 2002/31/CE).

En la pavimentació exterior o de patis es recomana la utilització de paviments porosos o zones no pavimentades amb capacitat d'infiltració, amb un albedo superior al 50%.

d) Residus:

En el disseny de l'edifici s'han de tenir en compte aspectes que permetin minimitzar la generació de residus durant el procés de construcció, ús i desconstrucció de l'edifici:

Compensació de volums d'excavació. Ús de preindustrialitzats

Especejats i dimensions d'acord amb els estàndards disponibles, etc.

Elecció de materials i sistemes constructius que facilitin la recuperació i separació de components monomaterials per al reciclatge.

Disposició obligatòria d'un espai que permeti emmagatzemar per separat els diferents tipus de residus que s'originin en el període d'ús de l'edifici.

Utilització de productes obtinguts del reciclatge de residus per a subbases, paviments, panells aïllants i altres usos.

Reutilització dels residus petris, generats per un possible enderroc o demolició previs a la fase de projecte, per a soleres, fonamentació, etc.

