

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNiques DEL CONCURS DE PROJECTES, EN EL MARC D'UN CONTRACTE DE SERVEIS PER A LA REDACCIÓ I DIRECCIÓ DE LES OBRES PER A LA CONSTRUCCIÓ D'UN NOU PAVELLÓ D'ESPORTS A CAMBRILS.

1. INTRODUCCIÓ

- 1.1. GENERALITATS
- 1.2. ANTECEDENTS

2. DEFINICIÓ DEL CONTRACTE

- 2.1. OBJECTE DEL CONTRACTE
- 2.2. CRITERIS GENERALS PER A L'EXECUCIÓ DEL CONTRACTE
- 2.3. PROGRAMA D'USOS I ACTUACIONS
 - 2.3.1. Programa de l'edifici
 - 2.3.2. Urbanització de l'entorn
- 2.4. COST MÀXIM DE REFERÈNCIA

3. CRITERIS A SEGUIR EN EL DESENVOLUPAMENT DELS TREBALLS

- 3.1. BASES PER A LA REDACCIÓ DEL PROJECTE
- 3.2. PARÀMETRES DE DEFINICIÓ DEL PROJECTE
- 3.3. PARÀMETRES DE DEFINICIÓ DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA DE L'OBRA
- 3.4. AUTORIA DELS TREBALLS
- 3.5. TERMINIS DE LLIURAMENT TOTAL I PARCIAL

4. PRESTACIONS

- 4.1. CONTINGUT DEL PROJECTE
 - 4.1.1. Memòria
 - 4.1.2. Annexos a la memòria
 - 4.1.3. Plec de prescripcions tècniques particulars per a l'execució de l'obra
 - 4.1.4. Pressupost
 - 4.1.5. Plànols
 - 4.1.6. Projecte mediambiental
 - 4.1.7. Projecte d'activitats
- 4.2. CONTINGUT DE LA VISUALITZACIÓ

- 4.3. CONTINGUT DE LA DIRECCIÓ D'OBRA
 - 4.3.1. Visites i actes d'obra
 - 4.3.2. Informe mensual
 - 4.3.3. Control econòmic
 - 4.3.4. Control temporal
 - 4.3.5. Control d'execució
 - 4.3.6. Control de qualitat
 - 4.3.7. Coordinació de seguretat i salut
 - 4.3.8. Recepció i certificació final (amidament general i relació valorada)
 - 4.3.9. Informe sobre l'estat de les obres i proposta de liquidació de l'obra
- 4.4. CONTINGUT DEL PROJECTE FINAL D'OBRA "AS-BUILT"
- 4.5. LEGALITZACIÓ DE LES INSTAL·LACIONS
- 4.6. CRONOGRAMA
- 4.7. FORMA DE PRESENTACIÓ

1. INTRODUCCIÓ

1.1. GENERALITATS

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

Defineix les condicions, directrius i criteris tècnics generals que han de servir de base per a la realització dels treballs, i concretar la redacció i presentació dels diferents documents que ha de realitzar el/la tècnic/a redactor/a del treball, perquè aquest pugui ser admès, un cop quedi garantida la qualitat, la coherència i la homogeneïtat.

1.2. ANTECEDENTS

L'Ajuntament de Cambrils va iniciar l'any 2022 els treballs preliminars per a la construcció d'un Pavelló poliesportiu de coberta lleugera mitjançant la definició en un estudi previ d'arquitectura per cobrir la demanda per la construcció d'aquesta instal·lació.

Per tal de conèixer l'opinió i adequació de la proposta es va iniciar un procés participatiu obert a les entitats i a la ciutadania de Cambrils. En aquest procés participatiu es van presentar un total de 115 propostes.

En data 27 de maig de 2023 es van celebrar les eleccions municipals, en data 23 de juliol de 2023 es va constituir el nou Ajuntament. Amb l'objectiu de determinar la viabilitat, oportunitat i adequació de la idea inicial del projecte de nou pavelló a les necessitats del municipi, la Regidoria d'Esports de l'Ajuntament de Cambrils va iniciar l'estudi d'aquest projecte considerant les propostes presentades al procés participatiu.

Que es disposa d'un aixecament topogràfic de la ubicació de l'equipament i estudi geotècnic que s'inclou a l'expedient; així com els plànols del POUM.

2. DEFINICIÓ DEL CONTRACTE

2.1. OBJECTE DEL CONTRACTE

Constitueix l'objecte del contracte la formulació del PROJECTE D'EDIFICACIÓ DEL NOU PAVELLÓ D'ESPORTS A CAMBRILS, que haurà de desenvolupar el programa de necessitats i la resta de consideracions, requeriments que s'estableixen en aquest plec que haurà d'incloure qualsevol treball complementari que sigui necessari per a la seva elaboració, i que haurà de contenir tota la documentació necessària per a la licitació i

execució de les obres previstes en els articles 24 i 25 del Reglament d'Obres, Activitats i Serveis dels Ens Locals (ROAS) i a l'art. 233.1 de la LCSP, així com l'especificada en el present plec de prescripcions tècniques. També constitueix l'objecte del contracte la direcció de les obres.

2.2. CRITERIS GENERALS PER A L'EXECUCIÓ DEL CONTRACTE.

1. El projecte haurà de preveure l'execució de l'obra en una sola fase.
2. El projecte haurà de referir-se a una obra completa susceptible de ser entregada a l'ús general.
3. El control del desenvolupament de l'obra s'haurà de realitzar d'acord amb els aspectes tècnics, estètics, urbanístics i mediambientals, de conformitat amb el que estableixi el projecte.

2.3. PROGRAMA D'USOS I ACTUACIONS

2.3.1. Programa de l'edifici

L'annex núm. 1 del present plec conté el programa de necessitats per la construcció d'un nou pavelló poliesportiu a Cambrils on es defineixen tant la definició conceptual, els criteris funcionals i materials que ha de complir el nou equipament.

2.3.2. Urbanització de l'entorn

El projecte haurà d'incloure com a separata aquelles actuacions d'urbanització que siguin necessàries per a poder posar en funcionament el nou pavelló i que també es defineixen i concreten al programa de necessitats.

2.4. COST MÀXIM DE REFERÈNCIA

El pressupost base de licitació de les obres d'edificació projectades haurà de ser igual o inferior al referit al programa de necessitats. (3.150.135,99 €, IVA exclòs).

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 que es descriuen en el present plec, i en qualsevol cas, s'ha d'ajustar al que estableix la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector públic, 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.

També són d'aplicació totes les normatives tècniques vigents d'edificació, d'activitats i també d'urbanització per a les zones d'accés.

Tot i que es contractarà conjuntament el projecte i la direcció d'obra, els diferents documents que en conjunt constitueixen el projecte s'han de definir de manera que un/a facultatiu/va competent diferent a l'autor/a pugui dirigir, d'acord amb el projecte, els treballs d'execució de les obres.

3.2. PARÀMETRES DE DEFINICIÓ DEL PROJECTE

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

- Adequar-se a les normatives i ordenances municipals vigents.
- Adequar-se a les normatives tècniques i d'activitats vigents.
- Adequar-se a la realitat i voluntat de la part promotora municipal.
- Tenir en compte els criteris establerts en els annexos 1 del present document.
- Afavorir la màxima polivalència i seguretat de les persones usuàries.
- Tenir en compte criteris de sostenibilitat, eficiència energètica i criteris de construcció compatible amb els ODS (Objectius de desenvolupament sostenible) de la ONU.
- Incorporar els criteris de manteniment de l'edifici al llarg del temps.
- Potenciar el criteri d'accessibilitat mitjançant l'aplicació del disseny per a qualsevol col·lectiu: criatures, gent gran, persones amb discapacitat física o sensorial, etc.
- Incorporar els criteris de: funcionalitat, disseny, materials i sistemes definits en els corresponents apartats del present plec.
- Incorporar elements facilitadors de la mobilitat sostenible.
- Ajustar-se al cost de referència definit al punt 2.4.
- Incorporar projecte mediambiental.
- Incorporar projecte d'activitats.
- En general es consideraran els aspectes constructius a les referències establertes a la següent documentació:
 - Fitxes tècniques d'equipaments esportius de Pavelló Triple Poliesportiu del Consell Català de l'Esport.
 - Plec de prescripcions tècniques per a la construcció d'equipaments sostenibles, de l'Àrea d'Infraestructures, Urbanisme i Habitatge de la

diputació de Barcelona.

- Recomanacions del Green Building Council relatius a la contribució en el disseny i execució dels edificis als ODS -Objectius del Desenvolupament Sostenible- de la ONU.

3.3. PARÀMETRES DE DEFINICIÓ DE LA DIRECCIÓ DE L'OBRA

El/la director/a d'obra és l'agent que, formant part de la direcció facultativa, dirigeix l'obra en els aspectes tècnics, estètics, urbanístics i mediambientals, d'acord amb el projecte que la defineix, la llicència d'edificació i altres autoritzacions preceptives i les condicions del contracte, per assegurar-ne l'adequació proposada finalment. Les tasques obligatòries del Director/a de l'obra són les incloses a l'article 12.3 de la Llei 38/1999, d'Ordenació de l'Edificació.

La direcció facultativa de l'obra, en la qual s'hi inclou la direcció de l'obra, té les facultats i les obligacions que li confereix la normativa aplicable. Resta obligada a portar un llibre d'obra que ha de contenir les actes d'obra, en el qual s'han de ressenyar les assistències, les ordres que es dictin i les incidències que es produeixin en el desenvolupament de les obres. Aquest llibre, o conjunt d'actes d'obra, s'obrirà en la data de l'acta de comprovació del replanteig i es tancarà amb la signatura de l'acta formal de recepció de les obres. Totes les anotacions que es realitzin al llibre o actes d'obra obliguen a les parts al seu coneixement, als efectes escaients.

Els serveis a prestar per la Direcció de l'Obra, en coordinació amb la resta d'equip de la Direcció Facultativa de l'Obra, es poden anunciar de la següent manera:

- Gestió i direcció d'obra.
- Seguiment d'avanç d'obra.
- Control econòmic.
- Control temporal.
- Control d'obra.
- Recepció i certificació final (amidament general i relació valorada).
- Informe sobre l'estat de les obres dins dels 15 dies previs a la finalització del termini de garantia.
- En cas que no sigui favorable caldrà dictar les instruccions al contractista perquè repari el que s'ha construït i seguidament s'haurà de fer un nou informe sobre l'estat de les obres, les vegades que sigui necessari fins a esmenar tots els defectes.
- Proposta de liquidació de l'obra.

La resta de prestacions de la direcció facultativa on no participa el/la director/a de l'obra seran objecte d'altres contractes que licitarà l'Ajuntament.

3.4. AUTORIA DELS TREBALLS

El projecte objecte del present encàrrec serà signat pel/per la tècnic/a redactor/a, en la seva qualitat d'Autor/a. En cas que alguna part del treball requereixi un/a altre/a tècnic/a especialitzat/da, anirà signada per tots dos.

3.5. TERMINIS DE LLIURAMENT TOTAL I PARCIAL

El termini de lliurament dels treballs és de 10 mesos per la redacció del projecte i de 24 mesos d'obra i 12 mesos de garantia amb un total de 36 mesos per la direcció de les obres, que inclourà el termini de garantia. El període de garantia començarà a partir l'acta de recepció de les obres.

Atès que la documentació que incorpora com a programa de necessitats té un objectiu descriptiu i que per raons d'adequació a la proposta volumètrica i de distribució es poden produir variacions al quadre de superfícies, aquestes no afectaran en cap mesura a les establertes pels espais esportius ni a l'import màxim de l'obra. Així doncs, abans de 3 mesos a partir de l'endemà de la formalització del contracte, caldrà entregar una proposta a nivell de projecte bàsic a l'Ajuntament per al seu vistiplau (fase 1). El termini entre l'entrega i la resposta municipal interromp el de lliurament final del projecte.

Un cop entregat el treball objecte del contracte projecte executiu, l'Ajuntament el revisarà per al seu vistiplau definitiu o per a proposar les correccions que cregui necessàries. Un cop realitzades les correccions es farà l'entrega definitiva.

L'equip de Direcció d'obra desenvoluparà els esquemes pel control gràfic de la programació i seguiment de l'obra executada. Realitzarà el control d'avanç de l'obra, que inclourà la presa de dades global i per activitats, reprogramació temporal i econòmica d'acord amb la informació obtinguda i els precedents, determinació de camins crítics, proposta d'accions correctores, etc.

4. PRESTACIONS

4.1. CONTINGUT DEL PROJECTE

La documentació d'aquest treball s'ajustarà al següent esquema general. Haurà d'existir total coherència i correlació entre les dades dels Plànols, la Memòria, l'Estat d'Amidaments, el Pressupost i el Plec de Condicions Tècniques. En cap cas podran servir les normes contingudes en aquest Plec per justificar l'omissió d'estudis o descripcions que a judici de l'Autor/a del Projecte hagin d'integrar el projecte.

4.1.1. Memòria

Aquest document recollirà, de forma resumida i tan entenedora com sigui possible, l'exposició de la totalitat del projecte i dels criteris bàsics utilitzats en la seva elaboració, de forma que de la seva lectura se'n desprengui un coneixement complet i suficient de les obres a realitzar.

4.1.1.1 Índex

Relació paginada de la documentació de la memòria.

4.1.1.2 Antecedents

- Resum de les premisses i condicionants de l'encàrrec:
 - Programa d'usos i necessitats.
 - Altres estudis previs (geotècnic, topogràfic, etc).
- Propietat del sòl i dades urbanístiques.
- Descripció de les característiques del terreny (morfològiques i geotècniques):
 - Límits i condicionants físics propers: morfologia, edificacions, torrents, vegetació, determinació d'elements a enderrocar i elements singulars a conservar.
 - Resum de les característiques geotècniques bàsiques que incideixen en el projecte.
 - Característiques climatològiques: insolació, pluviometria, temperatura i higrometria, vents dominants, etc.
- Descripció dels serveis afectats.

4.1.1.3 Descripció del projecte

- Memòria descriptiva de la solució adoptada, d'acord amb els paràmetres de definició de l'apartat 3.2 i quadre de superfícies del projecte.
- Justificació del compliment de la normativa urbanística i les ordenances municipals.
- Justificació del compliment de la normativa tècnica d'aplicació d'acord amb les prestacions de l'edifici (Seguretat en cas d'incendi, seguretat d'utilització i accessibilitat, salubritat, control del soroll, limitació de la demanda i el consum energètic, materials i sistemes, etc.).
- Memòria de l'estructura de l'edifici.
- Memòria de les instal·lacions de l'edifici que inclogui la seva legalització i registre.
- Memòria d'enderrocs i residus de la construcció d'acord amb les normatives vigents: compliment Decret 201/1994 de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i

altres residus de la construcció, el Decret 161/2001, que modifica parcialment l'anterior i el Reial Decret 105/2008, de 1 de febrer, que regula la producció i gestió de residus de la construcció i demolició.

4.1.1.4 Descripció de l'obra

- Memòria constructiva amb la descripció de l'obra. Haurà d'incloure totes les unitats d'actuació principals:
 - Enderrocs.
 - Condicionament del terreny i moviment de terres.
 - Estructures i fonamentació.
 - Coberta.
 - Façana.
 - Revestiments..
 - Pavimentació
 - Mobiliari.
 - Fusteria.
 - Urbanització exterior.
 - Instal·lacions proposades i la seva connexió amb les existents.
 - Sistemes de control.
 - Legalització i registre d'instal·lacions.
 - Altres.

4.1.1.5 Manifestació expressa i justificada que el treball comprèn una obra completa no fraccionada. (Segons els articles 13 i 14 del Reglament d'obres, activitats i serveis dels ens locals, Decret 179/1995 del 13 de juny).

4.1.1.6 Proposta de classificació del contractista, atès que el PEC serà superior a 500.000 € caldrà realitzar la proposta de classificació del contractista.

4.1.1.7 Resum del pressupost

a) Pressupost de l'obra:

- Cost d'obra o Pressupost d'Execució Material (PEM), inclou la legalització de les instal·lacions i escomeses.
- Pressupost d'Execució per Contracte (PEC), inclou les despeses generals i el benefici industrial, indicant l'IVA desglossat.

b) Costos Unitaris:

- Preu per metre quadrat.
- Preu per metre lineal.

4.1.2. Annexos a la memòria

4.1.2.1. Programa de desenvolupament dels treballs de l'obra

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

4.1.2.2. 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 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'obra acabada.

4.1.2.3. 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, ajustades al conveni col·lectiu vigent, 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).

4.1.2.4. Estudi de Seguretat i Salut

Ha de ser redactat per un tècnic o una tècnica competent designat pel tècnic o la tècnica contractat i ha d'ajustar-se al contingut següent, tenint en compte que, d'acord amb el plec de clàusules administratives, és condició especial d'execució del present contracte que aquest estudi inclogui la perspectiva de gènere i adapti el seu contingut a les característiques diferenciades de sexe:

a) Memòria descriptiva

- Justificació de la redacció de l'Estudi de Seguretat i Salut (RD 1627/1997 de 24 d'octubre de disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció).

- Es relacionaran els procediments, equips i mitjans a emprar, especificant els riscos evitables amb les seves mesures tècniques, així com els inevitables amb indicació de les mesures preventives.
- Caldrà tenir en compte les condicions de l'entorn, i es determinarà el procés constructiu i l'ordre d'execució dels treballs, establint l'anàlisi de riscos i mesures preventives.
- Es descriurà la dotació de serveis sanitaris en l'obra.
- Continuarà mesures específiques relatives als treballs que impliquin riscos especials (proximitat a línies d'alta tensió, ús d'explosius, muntatge i desmuntatge d'elements prefabricats pesats, etc.).
- També es farà esment de les previsions i informacions per realitzar, amb la deguda seguretat, els treballs posteriors de reparació i manteniment.

b) Plec de condicions particulars

Es relacionaran 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

Es poden emprar els plànols de planta i seccions del Projecte per indicar les proteccions a establir, complementant-se amb esquemes i gràfics per a una millor comprensió de les mesures preventives proposades.

d) Amidaments

Contemplarà les unitats de seguretat i salut projectades.

e) Pressupost

Quantificarà la despesa per a l'execució del que es preveu en l'Estudi de Seguretat i Salut. Cal incloure aquest pressupost com un capítol més del Pressupost general de l'obra.

4.1.2.5. Annex de compliment de la normativa d'incendis

El projecte ha de preveure la documentació necessària per tal que es pugui verificar que el projecte tècnic presentat s'ajusta a la normativa vigent de prevenció i seguretat en matèria d'incendis, tal i com estableix la Llei 3/2010, del 18 de febrer, de prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis.

Aquesta documentació haurà de tenir el contingut establert en el document redactat pel servei de prevenció de la Generalitat de Catalunya anomenat "documentació tècnica per efectuar la intervenció administrativa prèvia de control preventiu per part de la Generalitat (Llei 3/2010 i normes de desenvolupament)", consistent en:

Memòria tècnica

M1. Dades generals

M2. Antecedents

M3. Normativa aplicable

M4. Propagació Interior

M5. Propagació exterior

M6. Evacuació dels ocupants

M7. Instal·lacions de protecció

M8. Intervenció de Bombers

M9. Resistència estructural

Annexos

Annex 1: Càlcul de la densitat de càrrega de foc

Annex 2 : Disseny basat en prestacions (PBD)

Annex 3: Excepcionalitats

Plànols

P1. Plànol de situació i emplaçament

P2. Plànols de distribució. Alçats i Seccions

P3. Plànols de limitació de la propagació interior i exterior de l'incendi

P4. Plànols d'evacuació dels ocupants

P5. Plànols d'instal·lacions de protecció contra incendis

4.1.2.6. Annex de compliment de la normativa ambiental

Donat que d'acord amb l'article 57 de la Llei 20/2009, de 4 de desembre, de prevenció i control ambiental de les activitats, l'avaluació ambiental de l'equipament ha d'integrar-se dintre de la tramitació del projecte corresponent, s'haurà d'aportar documentació que contingui la descripció detallada de l'activitat i les instal·lacions, pel que fa al vector ambiental.

Aquesta documentació haurà de tenir, en els apartats que li sigui d'aplicació, el contingut establert en el document redactat pel Departament de Territori i sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya anomenat "Llicència ambiental d'activitats: Recomanacions de contingut del projecte bàsic amb estudi ambiental per la sol·licitud d'informes preceptius en matèria de medi ambient i de prevenció d'incendis forestals (art.42 i 43 de la Llei 20/2009, del 4 de desembre, prevenció i control activitats ambientals)".

4.1.2.7. Annex d'accessibilitat

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

S'evitaran actuacions puntuals residuals i discriminatòries. Els criteris a seguir seran els següents:

- Es justificarà el compliment de la Llei 13/2014 de 30 d' octubre d' accessibilitat, del Decret 135/1995 de 24 de març d'aprovació del codi d'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques segons el Codi d'Accessibilitat de Catalunya, i del Decret Bàsic del CTE DB-SUA Seguretat d'utilització i accessibilitat.
- Es justificarà el compliment de l'ORDRE VIV/561/2010, d'1 de febrer, per la qual es desenvolupa el document tècnic de condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació per a l'accés i utilització dels espais públics.
- Tenir cura amb els criteris d'il·luminació, amb la utilització de diferents materials, i amb la ubicació dels diferents elements, per facilitar la utilització de l'espai públic a les persones amb discapacitat visual.
- Incorporar elements informatius i d'orientació. Preveure els rètols amb alt relleu i/o sistema Braille.
- Tenir en compte criteris d'ergonomia: alçada del mobiliari, materials, posició, etc.
- Justificar que els trajectes de vianants no tenen obstacles i són el més planers possible.

4.1.2.8. Annex de Sostenibilitat

Aquest annex haurà de justificar i descriure les principals decisions de disseny preses i els valors del projecte en matèria de sostenibilitat amb l'objectiu de tendir cap a una construcció més sostenible. Els criteris són els següents:

- La determinació dels condicionaments climàtics: insolació, pluviometria, temperatura i higrometria, vents dominants, etc.
- El disseny arquitectònic de mesures actives i passives adaptades al lloc.
- La tria de materials i sistemes constructius amb el menor impacte ambiental.
- L'optimització funcional de l'edifici.
- Utilització de materials de mínim impacte ambiental, tenint en compte: el seu procés de fabricació, el lloc de procedència, les possibilitats de reutilització i reciclabilitat i el seu potencial contaminant.
- Considerar la desconstrucció al final de la vida útil de l'edifici.
- Captació solar passiva, protecció passiva de l'assolellament, ventilació natural,

vegetació com a element d'ombreig natural, etc.

- La utilització de sistemes energètics eficients que minimitzin els consums.
- Criteris d'optimització de les instal·lacions, que seguiran les directrius de l'apartat d'instal·lacions de l'annex 1. Qualsevol millora o canvi d'aquests criteris serà consensuada amb l'Ajuntament sota criteris tant de sostenibilitat com de manteniment de les instal·lacions.

a. Materials prohibits:

- **Plom** (per canonades i pintures)
- **Amiant**
- **Escumants i blocs d'escumes amb CFC, SFC i HCFC.** L'ús més important dels HCFC (Hidro-clorofluorocarbonis) i CFCs (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).
- **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:

- **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 perjudicials 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.** Evitar l'ús a causa dels seus efectes nocius pel medi ambient.
- **Fibra de vidre.** Per a aïllament per l'elevat consum energètic i perquè pot desprendre partícules irritants. Incorpora tòxics durant l'elaboració i perd propietats aïllants amb el temps.

c. Materials recomanats:

Es recomana l'ús de materials amb distintius ecològics reconeguts oficialment (AENOR Medio Ambiente, Àngel Blau Alemany- Umweltzeichen Weil, 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, etc.)

En general es recomana afavorir l'ús de materials reciclats i reutilitzats, materials del lloc i la utilització de materials naturals.

d. Residus:

Es tindrà en compte en el disseny aspectes que permetin minimitzar la generació de residus durant el procés de construcció, d'ús i desconstrucció de l'obra:

- Compensació de volums d'excavació.
- Ús de preindustrialitzats.
- Espessejats 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 seu reciclatge.
- Utilització de productes obtinguts del reciclatge de residus.

4.1.2.9. Annex de mobiliari.

Aquest annex incorporarà la informació tècnica del mobiliari que formi part del projecte. Qualsevol element de mobiliari haurà de complir la normativa d'accessibilitat vigent.

Per a l'elecció dels elements cal tenir en compte els diferents factors que influeixen en la satisfactòria interacció de cada element amb la persona usuària: la forma, els acabats, la conductivitat, la rugositat; que sigui fàcil d'interpretar, d'entendre, d'accedir-hi, d'utilitzar; que ens permeti realitzar allò que volem de la millor manera possible i que no generi inconvenients col·laterals; que potenciï la integració, les conductes cíviques i la interacció dels individus positivament.

Es recomana l'ús de materials amb distintius ecològics reconeguts oficialment (AENOR Medio Ambiente, Àngel Blau Alemany- Umweltzeichen Weil, 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, etc.)

En general es recomana afavorir l'ús de materials reciclats i reutilitzats, materials del lloc i la utilització de materials naturals.

4.1.2.10. Annex càlcul d'estructures.

En aquest annex caldrà incloure-hi els següents apartats:

a) Estudi geotècnic:

Adjuntem a l'expedient l'estudi geotècnic encarregat pels serveis tècnics de l'Ajuntament de Cambrils, tant pel desenvolupament de l'avantprojecte i la proposta prèvia a l'adjudicació, com per a la redacció del projecte executiu. Si el/la redactor/a del projecte executiu considera necessària l'ampliació d'aquest estudi geotècnic per al desenvolupament dels treballs, aquesta despesa anirà a

càrrec de l'empresari contractat per a la redacció del projecte executiu.

Aquest estudi comprendrà els següents punts:

- Descripció geològica de la zona i caracterització dels sòls i roques de l'àmbit: naturalesa estratigràfica, resum de les propietats geotècniques i mecàniques dels materials afectats per l'obra.
 - Estudi de nivells i característiques de l'aigua freàtica i influències sobre l'obra. Problemàtiques d'agressivitat.
 - Estabilitat dels terrenys amb anàlisi dels possibles problemes d'esllavissament de talussos. Mètodes d'apuntament i constructius. Pendent de desmunt, terraplè i rasa.
 - Excavabilitat dels terrenys. Percentatge de roques i mètodes d'excavació.
 - Influències en les estructures limítrofs.
 - Capacitat portant i assentaments previsibles. Classificació de les esplanades. Sugeriments per a fonamentacions.
 - Anàlisi de l'aprofitament dels sòls extrets com a reblerts, terraplens, bases i sub-bases.
 - Documentació annexa: Cartografia geològica, identificació dels punts analitzats, columnes geològiques de cada sondeig i perfils tipus, assaigs in situ i de laboratori, fotografies de les cales, punts de sondeig i dels testimonis.
 - En cas d'elements constructius, es regirà segons la normativa vigent (Codi Tècnic de l'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) Criteris de disseny i compliment de la normativa específica:
- Característiques físiques i geomètriques de l'estructura.
 - Característiques dels materials.
 - Justificació de la resistència dels diferents elements estructurals d'acord amb la normativa vigent (NCSE-02, EHE-08, CTE, etc.).
- c) Càlculs estructurals:
- Estat de càrregues.
 - Coeficients de seguretat.
 - Hipòtesi de càlcul i conclusions.
 - Llistat de resultats (només adjuntar en la documentació que es lliura en suport informàtic).

4.1.2.11. Annex càlcul d'instal·lacions.

En aquest annex caldrà incloure-hi els següents apartats, incorporant les determinacions de l'apartat d'instal·lacions de l'annex 1 del present plec. Pel que fa a la demanda, caldrà incorporar-hi les instal·lacions del pavelló existent.

- a) Criteris de disseny i compliment de la normativa específica:
 - Característiques dels sistemes.
 - Característiques dels materials.
 - Legalització de les instal·lacions i registre.
- b) Càlculs de les instal·lacions:
 - Estat de càrregues
 - Coeficients de seguretat
 - Hipòtesi de càlcul i conclusions
 - Llistat de resultats (només adjuntar en la documentació que es lliura en suport informàtic)

S'hi han d'adjuntar les comunicacions amb totes les companyies afectades i tota la documentació aportada per les companyies.

Instal·lació d'electricitat:

S'ha ajustar al que s'estableix en el REBT i les instruccions tècniques complementàries.
Cal justificar per a cada subministrament la tarifa òptima que cal contractar.

Instal·lació d'il·luminació:

S'ha de justificar el règim de funcionament i els equips proposats sobre la base de l'optimització del consum, la il·luminació natural i els criteris de nivells d'il·luminació dels diferents espais.

Instal·lació de climatització:

S'ha de justificar el tipus de sistema triat en funció del seu estalvi energètic i adequació al règim d'ús de l'edifici, d'acord amb el RITE.

Instal·lació de ventilació i renovació d'aire:

S'ha de justificar el tipus de sistema i el dimensionat d'acord amb el RITE.

Instal·lació de gasos i fluids:

S'ha d'ajustar al que s'estableix en la reglamentació específica de gasos i combustibles, com també en la normativa de dipòsit d'emmagatzematge, si

escau.

Xarxa de telefonia, informàtica i comunicacions:

S'ha d'ajustar al Real Decret Llei 1/1998, al Real Decret 346/2011, a l'Ordre ITC/1644/2011 i a les instruccions tècniques complementàries.

Si es disposa de telèfon públic, aquest ha de ser accessible i amb control del volum per facilitar-ne l'ús a persones amb minusvalidesa auditiva.

Instal·lació d'aigua (ha d'incloure els càlculs hidràulics i mecànics de les canonades): Cal valorar un sistema d'acumulació, si escau.

Les aixetes han de tenir un sistema de temporització, i les cisternes, un mecanisme de doble descàrrega o que en minimitzi el consum.

Cal valorar el cost de l'explotació anyal de la instal·lació, justificant les solucions proposades. Cal indicar l'estalvi previst d'aigua respecte a una solució convencional.

S'ha d'indicar el sistema de rec i l'abastament previst per a l'enjardinament de l'edifici.

Instal·lació de clavegueram

Ha d'incloure els càlculs hidràulics i mecànics de les canonades.

Instal·lació anti-intrusió.

Ha d'incloure cartells dissuasius, detectors i sensors anti-intrusió, tauler de control, alarma amb avís a policia, etc.

Instal·lació de control

Tal com indica l'annex 1, a l'espai de recepció s'hi han de centralitzar els sistemes de control de les instal·lacions de l'edifici. Inclourà la connexió des d'un dels ordinadors de les oficines a les càmeres de control que s'han d'instal·lar a diversos espais de l'edifici.

4.1.2.12. Annex de mesures per a facilitar el manteniment de l'edifici.

S'haurà d'indicar com afecta la situació, orientació, comunicacions, accessibilitat i entorn de l'obra projectada al seu manteniment futur. Es descriuran mesures per evitar els efectes del possible vandalisme.

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

- Flexibilitat i adaptabilitat a possibles creixements i ampliacions.
- Accessibilitat a les diferents instal·lacions. Facilitat d'inspecció dels elements

mecànics i de tots els elements sotmesos a desgast. Les instal·lacions han de ser vistes.

- Facilitat de reparació, substitució o desplaçament dels elements.
- Minimitzar el nombre de materials i elements diferents, i assimilar models ja existents al municipi per a facilitar les tasques de manteniment i gestió de recanvis.

S'analitzaran els materials utilitzats justificant la seva elecció quant a la seva durabilitat, manteniment reduït i facilitat de reposició.

Es farà una previsió dels costos anuals de manteniment que s'hauran de tenir en compte un cop executada l'obra. Aquests costos inclouran: petites reparacions, consum de les diverses instal·lacions, posada a punt de xarxes i sistemes i neteja.

4.1.2.13. Annex de materials i equips

Cal incloure una relació de referències de catàlegs de materials i equips que compleixin les especificacions d'aquest plec i que formin part del projecte. S'haurà de procurar utilitzar materials respectuosos amb el medi ambient i establir les mesures necessàries en la fase de projecte per minimitzar l'impacte ambiental del procés constructiu.

4.1.2.14. Annex de serveis urbanístics afectats

En aquest annex s'haurà d'incorporar la informació descriptiva dels serveis existents a l'àmbit del projecte, en cas que n'hi hagi; els estudis i pressupostos de les companyies de serveis, en cas que s'hagin de modificar; i una memòria justificativa de les solucions i criteris adoptats, amb plànols descriptius.

Les gestions necessàries amb les companyies i projectes específics que aquestes demanin, hauran d'incorporar-se al pressupost del projecte sense que aquest fet impliqui un cost afegit. En cas de modificació de serveis s'adjuntarà una proposta consensuada amb la companyia i s'identificaran els punts i les cotes de connexió amb la xarxa existent.

De cada un dels serveis urbanístics existents s'adjuntaran: criteris utilitzats per al seu disseny, paràmetres i mètodes de càlcul utilitzats i el programari de càlcul, si s'escau. Així mateix s'adjuntarà els llistats de càlcul generats.

La xarxa d'enllumenat, en cas que es modifiqui o se'n realitzi de nova, s'haurà de consensuar amb l'Ajuntament de Cambrils, amb els següents criteris:

- Potenciar la integració del sistema d'enllumenat en l'espai públic, tot diferenciant els espais per al trànsit rodat dels de vianants, que han de fugir de la monotonia i uniformitat excessives. S'han d'il·luminar les zones de pas de parcs i zones susceptibles de ser utilitzades en el període nocturn.

- Presentar els càlculs lumínics i de dimensionat de les línies i dels elements de protecció així com de la xarxa de terres necessària i la justificació de l'eficiència energètica de la instal·lació en compliment del Reglament d'eficiència energètica en instal·lacions d'enllumenat exterior RD 1890/2008.
- Cal ajustar-se a la normativa vigent.
- Valorar el cost d'explotació anual de la instal·lació i justificar la solució proposada partint de la base de 2.714 hores de funcionament.
- Justificar el règim de funcionament, els sistemes de reducció en hora vall i els equips proposats d'acord amb l'optimització del consum.

4.1.2.15. Annex béns afectats

Quan calgui, s'ha d'incloure la relació detallada dels béns i els drets que s'hagin d'ocupar com també la valoració individualitzada.

En l'esmentada relació s'ha d'expressar la situació material i jurídica de cadascun dels béns necessaris, com també la nomenclatura cadastral i la identitat dels titulars.

Memòria descriptiva que defineixi el tipus d'afecció: expropiació, servitud de pas i ocupació temporal. Al document de plànols cal adjuntar el necessari perquè hi quedin reflectits tots els béns i serveis afectats i les expropiacions que calgui.

4.1.3. 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.

Plec de condicions tècniques particulars:

Prescripcions tècniques generals

Descripció de les obres

- Han d'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, justificació de preus i pressupost.
- Han de fer referència als plànols d'obres, modificacions que es poden fer sobre el projecte original, contradiccions o errors.

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.

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/de la contractista.
- Precaucions a adoptar durant l'execució de les obres i mesures de protecció.
- Construccions auxiliars i provisionals.

Responsabilitats especials del/de la contractista

- Indicar les responsabilitats del/de la 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.

Prescripcions sobre materials

Qualitat dels materials

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

Materials que no compleixen les especificacions

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

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

- 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.
- Criteris d'ús, conservació i manteniment.

Prescripcions sobre l'execució per unitats d'obra

Execució i control de les obres

- Característiques tècniques de cada unitat, amb la seva descripció.
- Cal 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.
- Cal fixar l'ordre d'execució dels treballs, replanteig de les obres, condicions d'admissió i refús, emmagatzematge i manipulació de les unitats d'obra, i també la protecció d'encreuaments amb altres serveis, instal·lació d'accessoris, senyalització, etc.
- Toleràncies admissibles i condicions d'acabat.
- Condicions de garantia, control d'execució, assaigs i proves.
- Es precisaran les mesures per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.
- Les despeses que s'originin com a conseqüència dels assaigs i anàlisis de materials i unitats d'obra i dels informes específics que s'emetin per ordre de la direcció d'obra, que resultin pertinents en cada cas, seran a càrrec del contractista fins al límit del 1% de l'import tipus de licitació.

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.

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

4.1.4. Pressupost

S'elaboraran els pressupostos complets que han d'incloure:

- **Estat d'amidaments descomposts** (incloure 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.** Aplicació dels amidaments als preus unitaris obtenint el pressupost d'execució material, que inclourà les partides alçades i la part corresponent de seguretat i salut.
- **Pressupost d'execució per contracte**

Per a la totalitat del projecte:

PEM A (Pressupost d'Execució Material)

Despeses Generals B = 13% de A

Benefici Industrial..... C = 6% de A

SUMA..... D = A+B+C

IVA x % E

PEC F = D+E

El pressupost d'execució per contracte de l'obra puja a (F en lletra) euros.

4.1.5. Plànols

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

4.1.5.1. Situació i índex de plànols

- Plànol de situació a nivell comarcal i local.
- Relació de tots els plànols que conté el projecte.

4.1.5.2. Plantes d'emplaçament

- Aixecament topogràfic, d'acord amb la normativa vigent, en coordenades UTM ETRS89, indicant les bases de replanteig. Indicar el Nord.
 - Planta de replanteig. Fonaments i estructura vertical acotats en tres dimensions (sense detalls constructius ni especificacions).
 - Ordenació general del solar o conjunt.
- 4.1.5.3. Planta de l'estat actual
- Estudi topogràfic i geotècnic.
- 4.1.5.4. Planta d'enderroc
- Plantes d'enderroc. En tot cas contemplar la mini deixalleria. Es reflectiran els elements a enderrocar.
- 4.1.5.5. Plantes de la proposta
- Cobertes (tipus, pendents, punts de desguàs, xemeneies, incloent-hi quadre de superfícies construïdes totals de l'equipament per plantes).
 - Plantes de cotes i superfícies (planta de definició geomètrica), acotació de tots els elements constructius (en cas de reforma s'ha de destacar i acotar l'obra nova respecte de la que es manté). Quadre resum per a cada planta de les superfícies construïdes totals i útils per a 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. Inclou indicacions sobre la protecció contra incendis i evacuació.
- 4.1.5.6. Seccions generals de la proposta
- Seccions transversals i longitudinals. Totes les seccions necessàries per a definir l'edifici. Amb cotes de nivells, alçades totals i parcials.
 - Alçats. Tots els alçats necessaris amb indicacions d'alçades totals i parcials i els material i colors a utilitzar.
- 4.1.5.7. Estructures
- Definició de murs de contenció i altres estructures.
 - Seccions d'armadures. Incloure quadre de característiques i especificacions de materials (ferro, formigó, ...).
 - Detalls constructius.
- 4.1.5.8. Detalls constructius

- Seccions de totes les façanes i cobertes, tot indicant les solucions constructives, els materials, aïllaments, etc.
- Altres detalls constructius per a la correcta definició de l'edifici i l'execució de l'obra.

4.1.5.9. Fusteria

- Alçat dels tancaments exteriors i interiors, indicant els 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 fusteries, amb especificació de materials.

4.1.5.10. Cambres humides

- Planta i alçats de tot el mobiliari projectat, amb indicacions de materials, acabats, ubicació, unitats i cotes.

4.1.5.11. Instal·lacions

- Sistemes de producció d'energia d'autoconsum.
- Instal·lacions d'evacuació i desguàs. Plantes amb indicacions de dimensions i materials i detalls constructius.
- Electricitat i il·luminació. Plantes amb la indicació de la connexió de servei, estació transformadora (ET), quadres generals, comptadors, línies distribuïdores, xarxes, accessoris, punts de llum i mecanismes. Esquema elèctric i dimensionament de les línies.
- Fontaneria i aparells sanitaris. Plantes amb indicació de la connexió de serveis, claus generals, antiretorn, comptadors, xarxes de distribució d'aigua calenta i fredafins als diferents aparells. Dimensionament de les canonades, acotades, amb indicació de materials.
- Sistema de producció d'ACS, distribució, aïllament, control i automatització de processos de verificació i control. Amb indicacions de materials, esquemes de funcionament.
- Calefacció i climatització. Plantes de les diferents xarxes amb dimensionament dels conductes i aparells, acotades, amb indicacions de materials. Esquemes de funcionament i dimensionament.
- Xarxa informàtica, xarxa de telefonia, antenes i altres instal·lacions.
- Clavegueram i drenatge.
- En cas necessari, seccions tipus de les rases amb els serveis que passen pels carrers.

4.1.5.12. Urbanització

- Planta general d'urbanització.
- Planta de cotes i acabats d'urbanització.
- Seccions generals i detalls constructius.
- Plànols d'instal·lacions exteriors.
- Planta d'enjardinament.
- Senyalització.

Tots els plànols caldrà que es realitzin a l'escala adequada segons el nivell de detall de les necessitats del projecte.

4.1.5.13. Expropiacions i béns i serveis afectats

En cas de ser necessari, s'adjuntaran les plantes necessàries perquè quedin reflectits tots els béns i serveis afectats i les expropiacions que calguin amb la seva valoració, d'acord amb l'article 25 del ROAS.

4.2. CONTINGUT DE LA VISUALITZACIÓ

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

- Tres plafons amb les plantes del projecte, vistes foto-realistes en color de l'actuació en el seu entorn.
- El format en paper serà DIN A1 en paper de qualitat fotogràfica. El format informàtic serà d'una resolució mínima de 300 dpi i 50 cm, en formats jpg, dxf i tiff.
- Render en moviment que haurà ser complementat amb una maqueta física de treball.

4.3. CONTINGUT DE LA DIRECCIÓ D'OBRA

La direcció de l'obra tindrà com a interlocutor amb l'Ajuntament el facultatiu/va designat/da per aquest en la seva representació, que assistirà a totes les visites d'obra i reunions que consideri convenient.

En coordinació amb la resta d'agents que conformen la Direcció facultativa de les obres, d'acord amb el repartiment d'obligacions definides als articles 12 i 13 de la Llei 38/1999 d'ordenació de l'edificació, la direcció d'obra haurà de contenir, a més de les obligatòries, les tasques indicades als següents apartats.

4.3.1. Visites i actes d'obra

La direcció d'obra haurà de fer almenys una visita d'obra presencial a la setmana. L'equip

de Direcció facultativa de l'obra aixecarà actes de totes les visites d'obra i reunions, on quedi constància de les activitats i incidències de l'obra en aquest període i vetllarà perquè aquestes siguin enviades i conformades per tots els assistents.

4.3.2. Informe mensual

S'elaborarà un informe mensual que detallarà el desenvolupament de les obres i els resultats del seguiment realitzat de les mateixes. Aquest informe es lliurarà dins dels cinc primers dies del mes següent al que correspongui i contindrà:

- Un resum general del desenvolupament de les obres.
- Anàlisi de l'acompliment del programa dels treballs.
- Resum de les incidències econòmiques i temporals destacables
- Ressenya dels controls efectuats.
- Fotografies, gràfics i esquemes necessaris.
- Actes d'obra del mes corresponent.

4.3.3. Control econòmic

El control econòmic a realitzar per l'equip de Direcció facultativa de l'obra, on també s'hi inclou el director de l'obra, consistirà en:

- Realització dels amidaments de les obres executades.
- Preparació i lliurament de les certificacions, amb seguiment informatitzat, desglossant les unitats d'obra i els costos per unitats d'actuació.
- Elaboració de propostes de preus contradictoris explicitant els motius i la seva incidència econòmica en el pressupost de l'obra. Aquest informe es lliurarà abans de l'execució de la corresponent unitat d'obra.
- Seguiment i control informatitzat del pressupost, comprovant i alertant dels desviaments, incidències i imprevistos, i proposant les accions apropiades pel seu ajust.

4.3.4. Control temporal

L'equip de Direcció facultativa de l'obra, on també s'hi inclou el director de l'obra, desenvoluparà els esquemes pel control gràfic de la programació i seguiment de l'obra executada. Realitzarà el control d'avanç de l'obra, que inclourà la presa de dades global i per activitats, reprogramació temporal i econòmica d'acord amb la informació obtinguda i els precedents, determinació de camins crítics, proposta d'accions correctores, etc. Així mateix s'informarà sobre les pròrroques generals o parcials que eventualment s'hagin de tramitar.

4.3.5. Control d'obra

L'equip de Direcció facultativa de l'obra, on també s'hi inclou el director de l'obra, realitzarà els següents treballs pel control de l'obra executada:

- Control geomètric. Assistència a l'Acta de Comprovació del Replanteig. Verificació de les dades de control geomètric, replanteig de les obres i compliment de les toleràncies geomètriques previstes.
- Documentació de totes les obres que quedin ocultes mitjançant plànols i fotografies.
- Control de materials, elements i equips. Es realitzarà el control de materials, elements i equips per assegurar que s'ajustin a les condicions contractuals i que no s'introdueixin errors sistemàtics. Aquesta vigilància podrà implicar el trasllat de personal als llocs de fabricació dels productes elaborats o prefabricats que s'utilitzin a l'obra, quan sigui necessari.
- Control de posada en obra i muntatge. Es supervisaran els processos d'execució in situ de les unitats realitzades.
- La compilació i administració de tots els plànols, esquemes, documents, propostes, preus contradictoris, ofertes, etc., que es produeixin al llarg de l'obra, constituint l'arxiu corresponent.
- Impulsar la consecució dels permisos i autoritzacions que siguin preceptives.
- Coordinar i establir reunions amb els tècnics de les companyies de servei afectades i Serveis Municipals implicats.
- Totes aquelles accions que siguin convenientes per al millor desenvolupament de les obres, orientant-se sempre a optimitzar el resultat.

4.3.6. Recepció i certificació final (Amidament general i relació valorada)

L'equip de Direcció facultativa de l'obra, on també s'hi inclou el/la director/a de l'obra, prepararà la informació de l'estat i condicions de les obres, així com la valoració general de les mateixes, prèvia recepció per part de l'Ajuntament de Cambrils. El/la director/a de les obres subscriurà l'acta de recepció i informará de l'estat de les obres abans de procedir a retornar la garantia al contractista de les obres.

4.3.7. Informe sobre l'estat de les obres i proposta de liquidació de l'obra

Quinze dies abans de la finalització de termini de garantia, l'equip de Direcció facultativa de l'obra, on també s'hi inclou el/la director/a de l'obra, presentarà l'informe sobre l'estat de les obres. En cas que sigui desfavorable, haurà de dictar les instruccions al contractista de les obres per a la reparació del construït i un termini de finalització. Un cop el contractista hagi esmenat els defectes, l'equip de Direcció d'Obra haurà de

presentar un altre informe sobre l'estat de les obres. Aquest procés es farà tantes vegades com sigui necessari fins a poder realitzar un informe favorable de l'estat de les obres.

Un cop passat el termini de garantia i amb l'informe favorable sobre l'estat de les obres, l'equip de Direcció d'Obra presentarà la proposta de liquidació de l'obra.

4.4. CONTINGUT DEL PROJECTE FINAL D'OBRA "AS-BUILT"

L'equip de Direcció facultativa de l'obra, on també s'hi inclou el/la director/a de l'obra, redactarà i lliurarà a l'Ajuntament de Cambrils el Projecte Final d'Obra "As-Built" que elaborarà amb el suport del Contractista de les obres, compilarà els plànols històrics de l'obra i la informació del control de qualitat i coordinarà la preparació d'un document refós on quedi recollit tot l'historial constructiu de l'obra, el resultat final en geometria, materials, equips i instal·lacions, les garanties subministrades i les condicions de manteniment.

Els apartats del Projecte final d'obra han de seguir l'esquema del contingut del projecte d'edificació de l'apartat 4.1 incorporant l'obra realment executada i la realitat geomètrica definitiva de tots els elements de l'obra.

4.5. CRONOGRAMA

Descripció detallada de les fases de desenvolupament del treball. L'ajuntament confeccionarà, a l'inici dels treballs, el cronograma definitiu, que indicarà el règim, les dates i el contingut de les reunions, i el donarà a conèixer al redactor o redactora del projecte. Aquest cronograma s'ajustarà a les necessitats municipals per al desenvolupament del projecte i l'execució de l'obra.

4.6. FORMA DE PRESENTACIÓ

El treball s'ha de presentar en suport informàtic i ha de contenir el treball en format editable (DWG o similar) i en format Acrobat (pdf).

Cambrils,

