

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER AL SERVEI DE REDACCIÓ DE PROJECTE EXECUTIU PER A LA MODIFICACIÓ DE LA COBERTA B AL PAVELLÓ POLIESPORTIU A UNA SOLA AIGUA I MILLORA ENERGÈTICA MITJANÇANT INSTAL·LACIÓ DE PLAQUES FOTOVOLTAIQUES I SUBSTITUCIÓ DE PROJECTORS DE LA PISTA AL T.M D'ARGENTONA

Índex

1. INTRODUCCIÓ.....	3
1.1. GENERALITATS.....	3
1.2. ANTECEDENTS I ABAST.....	3
2. DEFINICIÓ DEL PROJECTE.....	4
2.1 OBJECTE DEL CONTRACTE.....	4
2.2. PROGRAMA D'ACTUACIONS.....	4
2.3. BASE DE PREUS.....	4
2.4. TERMINI MÀXIM D'EXECUCIÓ.....	4
3. CRITERIS QUE CAL SEGUIR EN EL DESENVOLUPAMENT DELS TREBALLS.....	4
3.1. BASES PER A LA REDACCIÓ DEL PROJECTE.....	4
3.2. PARÀMETRES DE DEFINICIÓ DEL PROJECTE.....	4
3.3. AUTORIA DELS TREBALLS.....	4
4. DOCUMENTACIÓ QUE CAL PRESENTAR.....	4
4.1. MEMÒRIA.....	5
4.1.1. INDEX.....	5
4.1.2. ANTECEDENTS.....	5
4.1.3. DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE.....	5
4.1.4. JUSTIFICACIÓ.....	5
4.1.5. CLASSIFICACIÓ.....	5
4.1.6. REVISIÓ DE PREUS.....	5
4.1.7. RESUM DEL PRESSUPOST.....	5
4.1.8. ANNEXOS A LA MEMÒRIA.....	6
4.1.8.1. ESTUDI D'ALTERNATIVES.....	6
4.1.8.2. RESUM DE CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.....	6
4.1.8.3. JUSTIFICACIÓ DE LA NORMATIVA VIGENT.....	6
4.1.8.4. ESTUDI GEOTÈCNIC.....	6
4.1.8.5. TRAÇAT.....	6
4.1.8.6. CÀLCULS ESTRUCTURALS.....	6
4.1.8.7. CÀLCULS FOTOVOLTAICA.....	6
4.1.8.8. CÀLCULS DE LES INSTAL·LACIONS.....	6
4.1.8.9. PROGRAMA DE DESENVOLUPAMENT DELS TREBALLS DE L'OBRA.....	6
4.1.8.10. COMPLIMENT DEL CODI TÈCNIC D'EDIFICACIÓ.....	6



4.1.8.11. ENDERROC.....	6
4.1.8.12. SERVEIS AFECTATS.....	6
4.1.8.13. JUSTIFICACIÓ DE PREUS.....	6
4.1.8.14. ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT.....	7
4.1.8.15. ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL.....	7
4.1.8.16. GESTIÓ DE RESIDUS.....	7
4.1.8.17. AFECTACIONS DE BÉNS I DRETS.....	7
4.1.8.18. MESURES PER FACILITAR EL MANTENIMENT DE L'OBRA.....	7
4.1.8.19. SOSTENIBILITAT.....	7
4.1.8.20. AIXECAMENT TOPOGRÀFIC.....	7
4.1.8.21. CONTROL DE QUALITAT.....	8
4.1.8.22. PLANIFICACIÓ DE L'OBRA.....	8
4.2. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS.....	8
4.3. PRESSUPOST.....	8
4.4. PLÀNOLS.....	8
SITUACIÓ, EMPLAÇAMENT I ÍNDEX DE PLÀNOLS.....	8
PLANTES TOPOGRÀFIC.....	8
PLANTA ENDERROC.....	8
PLANTA SERVEIS EXISTENTS.....	8
SECCIONS GENERALS.....	8
ESTRUCTURES.....	8
DETALLS CONSTRUCTIUS.....	9
INSTAL·LACIONS.....	9
EXPROPIACIONS, BÉNS I SERVEIS AFECTATS.....	9
5. EQUIP REDACTOR.....	9
5.1. TÈCNIC REDACTOR.....	9
5.2. SEGUIMENT DE L'EQUIP REDACTOR.....	9
6. TERMINI DE LLIURAMENT DEL PROJECTE.....	9
7. ABONAMENT DEL TREBALL.....	9
8. PRESSUPOST DEL SERVEI.....	10
8.1. ASSAJOS PREVIS I ESTUDIS TÈCNICS.....	10
8.2. ESTIMACIÓ DEL PEM DE L'OBRA.....	10
8.3. SUMATORI D'HONORARIS.....	10



1. INTRODUCCIÓ

1.1. GENERALITATS

El present plec de prescripcions tècniques té la finalitat de descriure els treballs que cal desenvolupar i enumerar les matèria que han de ser objecte del projecte executiu per a la modificació de la coberta B al pavelló poliesportiu a una sola aigua i millora energètica mitjançant instal·lació de plaques fotovoltaïques i substitució de projectors de la pista.

Es defineixen les condicions, directrius i criteris tècnics generals que han de servir de base per dur a terme el servei abans esmentat.

El projecte executiu haurà de tenir el contingut mínim establert en el Decret 179/1995, de 13 de juny, pel qual s'aprova el Reglament d'obres, activitats i serveis dels ens locals i l'article 233 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic.

1.2. ANTECEDENTS I ABAST

El pavelló poliesportiu d'Argentona compta amb dues pistes; La pista A és un edifici que data dels anys 80 mentre que la pista B fou inaugurada el 9 de juliol de 2005 junt amb el mòdul central de vestidors.

La coberta de la Pista B, està composta per una estructura metàl·lica espacial de barres tubulars triangulades en mòduls semi-octaèdrics. Salva una llum de 28,4 metres i es troba dividida en tres mòduls, independents entre ells, d'amplada 15,05 metres, de forma que cobreix uns 1282 metres quadrats. La modulació interna és de 2,84x3,01 metres. La primera capa de barres conforma una superfície plana de barres tubulars de secció circular sobre la que es disposen muntants inclinats, també tubulars de secció circular, que segueixen les arestes del que seria la meitat d'un octaedre; aquests muntants subjecten una segona capa de barres que segueix la geometria necessària per a configurar una coberta a dues aigües de pendent reduït (de l'ordre del 5%). Aquesta segona capa és formada per perfils tubulars també de secció circular a mode de cordó superior del que serien les encavallades principals, i per corretges tubulars de secció rectangular que reben directament el tancament de coberta. El tancament de coberta és format per dues xapes d'acer galvanitzat separades per una espuma, possiblement tipus sandwich. Cada un dels tres trams de coberta disposa de claraboies formades per badalots amb finestrals que afavoreixen l'entrada de llum.

La coberta es fixa a l'estructura de formigó de l'edifici i es disposen peus drets per a tancar amb vidre o xapa els laterals entre l'estructura de formigó i el pla superior de coberta.

S'ha realitzat un estudi estructural per tal de determinar la viabilitat de reforçar l'actual estructura metàl·lica de la coberta per tal de convertir-la amb una d'una sola aigua amb resultat favorable sempre i quan es realitzin els següents assajos:

- 1 assaig de resistència de l'acer actual
- 3 assaigs de les barres de 60 mm
- 3 comprovacions del gruix de les barrer 88.9
- 3 comprovacions dels muntats de les canonades.

L'objecte principal del projecte executiu és el millorar la estanqueïtat i eficiència del pavelló poliesportiu municipal, modificant l'estructura actual de la coberta a una sola aigua, impermeabilitzant el revestiment tipus sandvitx actual i adaptant-lo per a instal·lar plaques fotovoltaïques. El projecte també haurà de contemplar la



instal·lació de plaques fotovoltaïques en aquesta coberta així com la substitució dels projectors que il·luminen la pista per uns de tecnologia LED i programables mitjançant tecnologia DALI o similar.

2. DEFINICIÓ DEL PROJECTE

2.1 OBJECTE DEL CONTRACTE

L'objecte del contracte és el servei de redacció del projecte executiu, definit en el punt anterior,. Aquest servei haurà d'incloure tots els treballs complementaris que siguin necessaris per la redacció justificada del projecte executiu, com poden ser; aixecament topogràfic, estudis geotècnics, assajos i comprovacions de la coberta actual, estudis ambientals o qualsevol altre que es justifiqui per l'abast del projecte.

2.2. PROGRAMA D'ACTUACIONS

S'haurà de definir en el projecte el programa d'actuacions de l'obra per reduir l'afectació al normal funcionament del pavelló municipal. El funcionament serà consensuat amb la regidoria d'esports durant la redacció del projecte.

2.3. BASE DE PREUS

La base de preus de referència serà la base d'ITEC o altre de coneguda solvència sempre i quant aquesta sigui aprovada pels tècnics municipals. Aquelles partides que no estiguin contemplades en la base de dades, s'aportarà l'oferta sol·licitada específicament per la redacció d'aquest projecte.

2.4. TERMINI MÀXIM D'EXECUCIÓ

La presentació final del projecte executiu per a la seva aprovació inicial serà, com a molt, de 5 mesos a comptar des de l'endemà de la data de la signatura del contracte. No obstant, el contracte de servei tindrà la durada necessària per acabar el procediment administratiu en l'aprovació definitiva. En el cas que, acabat el termini de publicació d'aprovació inicial, s'hagi de realitzar alguna modificació en el projecte per tal d'aprovar-se definitivament, aquesta modificació no podrà ser superior a un mes des de la notificació de la modificació. S'estima una durada màxima del contracte no superior a l'any

3. CRITERIS QUE CAL SEGUIR EN EL DESENVOLUPAMENT DELS TREBALLS

3.1. BASES PER A LA REDACCIÓ DEL PROJECTE

Els diferents documents que integren el projecte han de poder ser compresos per un facultatiu competent diferent de l'autor i es puguin realitzar l'obra sense la necessitat del mateix.

3.2. PARÀMETRES DE DEFINICIÓ DEL PROJECTE

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

- a) Minimitzar els costos mantenint de la nova coberta.
- b) Minimitzar les possibles afectacions en el funcionament normal de la pista.
- c) Complir amb la normativa sectorial pertinent i vigent.
- d) Adaptar-se a les necessitats que puguin sorgir durant l'execució del servei per part de l'Ajuntament.
- e) Definir un diagrama de treballs per al constructor.
- f) Incloure elements de control de les instal·lacions fotovoltaïca i d'il·luminació.

3.3. AUTORIA DELS TREBALLS

El projecte haurà d'estar signat per un tècnic competent en qualitat d'autor del projecte. Els treballs que no depenguin directament d'ell s'hauran d'assumir per l'autor del projecte com a vàlids.



4. DOCUMENTACIÓ QUE CAL PRESENTAR

El projecte s'haurà d'estructurar, com a mínim, amb els següents documents:

- a) Document 1: Memòria i annexes
- b) Document 2: Plec de Condicions tècniques Particulars
- c) Document 3: Pressupost
- d) Document 4: Plànols.

La documentació es presentarà mitjançant registre electrònic de l'Ajuntament en format PDF i signat electrònicament per l'autor. Els arxius editables s'entrarà per registre en el format d'edició corresponent. En cas que el pes sigui superior al màxim establert en el registre d'entrada, s'haurà de donar un link segur per a la seva descàrrega.

4.1. MEMÒRIA

Aquest document ha de recollir, de manera resumida i entenedora, l'exposició de tot el projecte i dels criteris bàsics utilitzats per elaborar-lo, de manera que de la seva lectura es desprengui un coneixement complet i suficient del projecte. Estarà formada per:

4.1.1. INDEX

Relació paginada de la documentació de la memòria

4.1.2. ANTECEDENTS

S'exposaran els antecedents, la situació actual, la problemàtica, les actuacions i els estudis realitzats fins a la data d'entrega del projecte. Es descriuran tant els estudis previs a la redacció del projecte com la descripció derivada dels estudis tècnics (topogràfics, geotècnics, serveis existents, assaig i comprovació de materials, etc...)

4.1.3. DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE

Es descriuran els punts, obres, estructures, o elements singulars més importants del projecte, de forma que defineixi en detall les obres a projectar, tant en els aspectes tècnics, com econòmics i ambientals.

Com a mínim ha d'incloure:

- a) Descripció de la solució adoptada.
- b) Descripció de les obres a realitzar (reforç estructural, instal·lacions elèctriques, acabat superficial i impermeabilització)
- c) Descripció de les fases en què es preveu desglossar l'obra, si s'escau.
- d) Documentació complementària justificativa de l'estalvi energètic.

4.1.4. JUSTIFICACIÓ

Manifestació expressa i justificada que el treball compren un obra completa segons l'article 13 del Decret 179/1995, de 13 de juny.

4.1.5. CLASSIFICACIÓ

Proposta de classificació del contractista segons LCSP.

4.1.6. REVISIÓ DE PREUS

Fórmula de revisió de preus en el transcurs de l'obra, si és necessari.

4.1.7. RESUM DEL PRESSUPOST

Resum dels capítols d'obra, el preu d'execució material, les despeses generals i benefici industrial, el preu de d'execució de l'obra per contracte i l'IVA aplicat.

Indicació del preu per coneixement de l'administració, amb la indicació de la previsió d'honoraris per la direcció d'obra, coordinació de seguretat i salut, direcció



ambiental i control de qualitat a part dels que s'hagin determinat en el projecte executiu.

4.1.8. ANNEXOS A LA MEMÒRIA

4.1.8.1. ESTUDI D'ALTERNATIVES

S'estudiarà un màxim de 3 alternatives i es justificarà el perquè s'ha escollit una d'elles per la redacció del projecte.

4.1.8.2. RESUM DE CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

S'ha de detallar les prescripcions tècniques del material pel que s'ha optat a prescriure en el projecte.

4.1.8.3. JUSTIFICACIÓ DE LA NORMATIVA VIGENT

Cal justificar l'adaptació del projecte a la normativa vigent

4.1.8.4. ESTUDI GEOTÈCNIC

Estudi geotècnic que inclogui els paràmetres mínims per projectar la rehabilitació de la coberta que es demana en el present PPT.

4.1.8.5. TRAÇAT

Definició, en cas de ser necessari, de les vies que afecten al projecte.

4.1.8.6. CÀLCULS ESTRUCTURALS

S'inclouran càlculs de l'estructura actual i projectada.

4.1.8.7. CÀLCULS FOTOVOLTAICA

S'inclourà aquells càlculs que justifiqui la proposta d'instal·lació fotovoltaica projectada.

4.1.8.8. CÀLCULS DE LES INSTAL·LACIONS

S'inclourà aquells càlculs justificatius de la solució adoptada en altres instal·lacions (estudi lumínic, electricitat, evacuació d'aigües pluvials, etc..).

4.1.8.9. PROGRAMA DE DESENVOLUPAMENT DELS TREBALLS DE L'OBRA

Cal definir les previsions dels terminis d'execució de les diferents fases d'obres i actuacions administratives previstes.

4.1.8.10. COMPLIMENT DEL CODI TÈCNIC D'EDIFICACIÓ

Avaluació de l'edificació actual i compliment amb el codi tècnic de l'edificació

4.1.8.11. ENDERROC

Cal especificar i descriure tots els elements que cal enderrocar així com els que s'hagi de conservar.

4.1.8.12. SERVEIS AFECTATS

Cal justificar que en el projecte s'ha tingut en compte les possibles afectacions als serveis existents.

4.1.8.13. JUSTIFICACIÓ DE PREUS

La base de preus a utilitzar serà la base de l'ITEC. Els preus de materials que no estiguin recollits a la base de preus utilitzada hauran de ser justificats amb l'aportació de la oferta del proveïdor.

S'ha d'especificar la relació del cost horari de la mà d'obra i de la maquinària necessària i el cost unitari dels materials a peu d'obra.



Per a cada unitat d'obra s'ha de justificar la composició del preu amb les hores necessàries de ma d'obra, la maquinària i les unitats dels diferents materials que la componen.

4.1.8.14. ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Ha de ser redactat per un tècnic competent designat per l'autor del projecte. Ha de contenir com a mínim:

- Memòria
- Plec de condicions particulars
- Plànols
- Amidaments
- Pressupost

4.1.8.15. ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL

S'haurà de redactar un estudi d'impacte ambiental dels elements projectats, signat per tècnic competent.

4.1.8.16. GESTIÓ DE RESIDUS

S'indicarà les actuacions en relació amb l'aprofitament dels residus i els possibles abocadors de destí, d'acord amb la normativa vigent i el compliment del DECRET 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció i les seves modificacions.

4.1.8.17. AFECTACIONS DE BÉNS I DRETS

Incloure la relació detallada dels bens i els drets que s'hagin d'ocupar o expropiar, així com la valoració individualitzada de cada be afectat i els costos previstos de registre i notaria. Expressar, en la relació, la situació material i jurídica de cadascun dels bens necessaris.

S'ha d'incloure una memòria descriptiva que defineixi el tipus d'afecció; expropiació, servitud de pas i ocupació temporal, etc...

4.1.8.18. MESURES PER FACILITAR EL MANTENIMENT DE L'OBRA

Justificació del manteniment futur tenint en compte els aspectes següents:

- Situació i emplaçament de l'obra: en quan a la situació, la orientació, les comunicacions, l'accessibilitat i l'entorn de l'obra.
- Utilització: Indicar mesures per la utilització segura de la instal·lació, el temps de vida previst dels materials sotmesos a desgast, facilitat de reparació i substitució dels elements.
- Materials: Analitzar el materials utilitzats i justificar-ne l'elecció per la seva durabilitat, manteniment i facilitat de reposició. Que els materials siguin respectuosos amb el medi ambient en la mesura del possible i establir les mesures necessàries per minimitzar l'impacte ambiental.

4.1.8.19. SOSTENIBILITAT

Justificar i indicar el percentatge de millora energètica derivada de les obres previstes en el projecte. Indicar l'esperança de vida de les parts principals de les instal·lacions projectades.

4.1.8.20. AIXECAMENT TOPOGRÀFIC

El sistema de referència a emprar així com la cota serà el mateix amb el que s'ha realitzat el POUM. L'escala serà escollida per la oficina tècnica segons les indicacions dels SSTT de l'Ajuntament.



Es deixaran les bases emprades per fer l'aixecament visibles i amb el material necessari segons on estiguin aquestes.

4.1.8.21. CONTROL DE QUALITAT

Es realitzarà un Programa de Control de Qualitat amb l'objectiu de garantir la qualitat dels productes aportats i verificar la qualitat de la construcció o instal·lació realitzada. El control de qualitat anirà a càrrec del contractista fins un màxim de l'1% del pressupost del projecte d'obra.

4.1.8.22. PLANIFICACIÓ DE L'OBRA

Estimar un programa d'execució de l'obra amb la indicació dels temps assignats per cada treball i les precedències per realitzar cada un d'ells així com camins crítics que es tinguin en compte.

4.2. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

S'inclourà un documents de prescripcions tècniques particulars del projecte executiu amb les especificacions tècniques de cada material o treball de l'obra. S'inclourà també la forma d'amidament i abonament de les partides.

4.3. PRESSUPOST

S'inclourà el document de pressupost que serà elaborat d'acord amb els capítols anteriors i ha d'incloure:

- Quadre de preus 1
- Quadre de preus 2
- Amidament per fases
- Pressupost per fases
- Pressupost d'execució per contracte (per cada fase)
- Pressupost d'execució material
- Desglossament de despeses generals i benefici industrial, IVA i preu final.

4.4. PLÀNOLS

Els plànols han de permetre situar, replantejar i construir les obres. Han de ser prou descriptiu perquè se'n puguin deduir els amidaments.

En funció del plànol s'ha d'indicar l'escala més convenient i com a mínim s'inclourà:

SITUACIÓ, EMPLAÇAMENT I ÍNDEX DE PLÀNOLS

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

PLANTES TOPOGRÀFIC

- Aixecament topogràfic indicant les bases de replanteig i el nord.
- Planta de replanteig
- Planta general

PLANTA ENDERROC

- Plantes d'enderroc on es reflecteixin els elements a enderrocar
- Evacuació de runes i residus produïts

PLANTA SERVEIS EXISTENTS

- Serveis existents en un sol plànol o plànols, segons l'escala i dimensions del terreny.
- Seccions generals i detalls constructius dels serveis
- Esquema unifilar dels serveis i les seves interseccions.



SECCIONS GENERALS

- Seccions transversals i longitudinals. Totes les seccions necessàries per definir l'àmbit d'actuació del projecte.

ESTRUCTURES

- Disseny de la coberta
- Definició de perfils metàl·lics i nusos
- Seccions dels perfils metàl·lics amb característiques i especificacions dels materials
- Detalls constructius.

DETALLS CONSTRUCTIUS

- Altres detalls constructius importants i no detallats anteriorment.

En el cas que ja estiguin detallats, no cal incloure aquest plànol.

INSTAL·LACIONS

- Instal·lacions de la planta fotovoltaica
- Instal·lacions d'il·luminació
- Instal·lació d'evacuació d'aigües pluvials
- Detalls constructius
- Detalls d'arquetes i situació en planta (si escau)

EXPROPIACIONS, BÉNS I SERVEIS AFECTATS

En cas de ser necessari, plànol de les parcel·les actuals de propietat de l'Ajuntament, parcel·les a expropiar.

Plànol de serveis existents encara que no s'afecti a l'obra en un radi de 1 km.

5. EQUIP REDACTOR

5.1. TÈCNIC REDACTOR

L'autor del projecte es dotarà d'un equip multidisciplinari per la redacció del mateix tenint en compte les prescripcions tècniques d'aquest plec. En cas de necessitat d'aprofundir en algun aspecte important no contemplat en aquest plec s'haurà de demanar permís a l'Ajuntament amb qui es debatrà la importància i la forma de compensar la feina que no està prevista.

El projecte haurà d'anar signat electrònicament pel redactor del projecte entenent-se que totes les parts del document han sigut supervisades pel mateix.

5.2. SEGUIMENT DE L'EQUIP REDACTOR

S'establirà un seguiment periòdic segons la fase de redacció del projecte en el que es realitzaran reunions per aclariment de dubtes amb l'Ajuntament.

De les reunions realitzades, el redactor emetrà un acta que recollirà el desenvolupament i els acords de la reunió, així com els assistents i les intervencions importants de cadascun. Aquesta es signarà per tots els assistents en cas de no haver-hi errors o controvèrsies detectades i en el cas que hi siguin s'aportarà els comentaris diferenciats de l'acta inicial.

6. TERMINI DE LLIURAMENT DEL PROJECTE

El termini d'execució del projecte per aprovació inicial serà de 5 mesos, sense perjudici del que pugui oferir l'adjudicatari en la licitació. Un cop acabat el termini de publicació de l'aprovació inicial, l'equip redactor tindrà dues setmanes per emetre un informe que resolgui totes aquelles al·legacions que s'hagin rebut. Dues



setmanes després aportarà el text refós del projecte, el qual s'exposarà al públic per aprovació definitiva.

S'estima que la duració del contracte fins a l'aprovació definitiva no passarà els 12 mesos.

7. ABONAMENT DEL TREBALL

L'abonament dels treballs seran mitjançant factures que seran conformades anteriorment per l'administració mitjançant certificació o proforma.

Es podrà realitzar un pagament avançat a l'inici dels treballs però que no serà superior a la garantia dipositada per l'execució del contracte.

Un cop s'entregui la primera maqueta del projecte es podrà facturar fins al 30% del contracte adjudicat, tenint en compte el pagament avançat si s'escau.

Un cop s'entregui el projecte per aprovació inicial es podrà facturar fins el 80% del contracte adjudicat.

Es facturarà el 100% dels honoraris de redacció de projecte oferts per l'adjudicatari un cop el projecte sigui aprovat definitivament.

Un cop adjudicat el contracte s'especificarà les dates límit d'entregues les quals s'hauran de complir per tal de no ser sancionats.

Les sancions s'aplicaran per dia complert transcorregut des de la data límit anteriorment mencionada i serà de l'1% de l'adjudicació del contracte. S'aplicarà allò que es determini en els plecs administratius per aquestes sancions.

8. PRESSUPOST DEL SERVEI

Per tal de calcular l'import dels honoraris de redacció de projecte executiu, valorats en 39.990,50 € (IVA inclòs), s'ha tingut en compte el següent

8.1. ASSAJOS PREVIS I ESTUDIS TÈCNICS

Per tal de redactar el projecte s'haurà de realitzar un seguit d'assajos i comprovacions previes, valorats en 5.000 € i que aniran a càrrec del redactor del projecte qui a més a més haurà de dirigir els assajos i comprovacions.

També s'estima que s'haurà de realitzar un treball topogràfic i geotènic valorat en 5.000 €.

8.2. ESTIMACIÓ DEL PEM DE L'OBRA

Tenint en compte una superfície d'actuació de 1.470 m² es té un PEM estimat de 576.250 €.

Capítol	Criteri estimatiu	PEM estimat
Reforç/modificació de l'estructura metàl·lica a una aigua	105 €/m ²	154.350 €
Impermeabilització/revestiment coberta existent + remats + claraboies/badalots	105 €/m ²	154.350 €
Adaptació per suportar fotovoltaica, línies de vida, accessos manteniment	35 €/m ²	51.450 €
Instal·lació fotovoltaica	100 kWp a 1.200 €/kWp	120.000 €
Substitució projectors pista per LED DALI	Estimació directa	50.000 €
Instal·lació elèctrica auxiliar, quadres, cablejat, proteccions, legalització	Estimació directa	25.000 €
Seguretat i salut / gestió residus / mitjans	±3,8% del PEM	21.100 €



auxiliars	anterior	
	TOTAL ESTIMAT	PEM 576.250,00 €

8.3. SUMATORI D'HONORARIS

Tenint en compte el dos capítols anteriors i tenint en compte uns honoraris del 4% sobre el PEM estimat de l'obra. S'obté uns honoraris per a la redacció del projecte executiu objecte del present contracte de serveis de:

Capítol	Criteri	Cost contracte
Assajos, comprovacions i direcció i informe dels mateixos així com estudis geotècnics i aixecament topogràfic	8.1	10.000,00 €
Honoraris de redacció de projecte executiu	4% PEM	23.050,00 €
TOTAL EXECUCIÓ DE CONTRACTE OBJECTE DEL PPT		33.050,00 €
IVA	21%	6.940,35 €
EXECUCIÓ DEL CONTRACTE AMB IVA INCLÒS		39.990,50 €

Nota important:

Els honoraris s'han calculat amb un percentatge d'un PEM estimat. En el cas que el PEM final del projecte sigui superior o inferior NO s'adaptaran els honoraris al PEM definitiu del projecte. L'execució del contracte es realitzarà a risc i ventura, d'acord allò establert en l'article 197 de la Llei de Contractes del Sector Públic.

El redactor dels plecs, l'enginyer municipal

Nil Casans Ventura

