



Expedient: 2023/10677D  
Ref. Addic.: ECUR  
UO Responsable: D. Ecologia Urbana  
Assumpte: Contractació del servei de manteniment de les instal·lacions fotovoltaïques de l'Ajuntament de Badalona  
Procediment: Incoació Expedient de Contractació (P1)  
Interessat/da:  
Representant:

## MEMÒRIA JUSTIFICATIVA

Revisió: 1.26  
Data: 26/01/2026

## MEMÒRIA PER A LA CONTRACTACIÓ DEL SERVEI DE MANTENIMENT DE LES INSTAL·LACIONS FOTOVOLTAIQUES DE L'AJUNTAMENT DE BADALONA

# Índex

<b>1. OBJECTE DEL CONTRACTE</b> .....	<b>4</b>
1.1. CODI CPV DELS SERVEIS .....	4
<b>2. SUBCONTRACTACIÓ</b> .....	<b>5</b>
<b>3. DIVISIÓ EN LOTS</b> .....	<b>5</b>
<b>4. IDONEÏTAT DEL CONTRACTE</b> .....	<b>5</b>
<b>5. NECESSITATS A SATISFER AMB EL CONTRACTE</b> .....	<b>6</b>
<b>6. INSUFICIÈNCIA DE MITJANS PROPIS</b> .....	<b>6</b>
<b>7. ADSCRIPCIÓ DE MITJANS</b> .....	<b>6</b>
7.1. PERSONAL ADSCRIT.....	6
<b>8. SOLVÈNCIA ECONÒMICA I TÈCNICA-PROFSSIONAL</b> .....	<b>7</b>
8.1. REQUISITS DE SOLVÈNCIA ECONÒMICA I FINANCERA .....	7
8.2. REQUISITS DE SOLVÈNCIA TÈCNICA I PROFESSIONAL .....	8
8.2.1 <i>Experiència en manteniment d'instal·lacions fotovoltaïques</i> .....	8
8.2.2 <i>Qualificació del personal tècnic</i> .....	8
<b>9. CONDICIONS D'APTITUD</b> .....	<b>10</b>
<b>10. ASSEGURANÇA</b> .....	<b>10</b>
<b>11. DURADA DEL CONTRACTE I EVENTUALS PRÒRROGUES</b> .....	<b>11</b>
11.1. DURADA DEL CONTRACTE .....	11
11.2. PRÒRROGA DEL CONTRACTE.....	11
<b>12. PROCEDIMENT DE LICITACIÓ</b> .....	<b>11</b>
<b>13. ASPECTES ECONÒMICS DEL CONTRACTE</b> .....	<b>12</b>
13.1. PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ.....	12
13.2. VALOR ESTIMAT DEL CONTRACTE .....	15
13.3. AFECTACIÓ ALS PRINCIPIS D'ESTABILITAT PRESSUPOSTÀRIA I SOSTENIBILITAT FINANCERA .....	15
13.4. FINANÇAMENT .....	16
13.5. RÈGIM DE PAGAMENT .....	17
13.6. REVISIÓ DE PREUS .....	17
<b>14. CRITERIS DE VALORACIÓ DE LES OFERTES</b> .....	<b>18</b>
14.1. OFERTA PEL PREU DEL MANTENIMENT PREVENTIU I OPERACIONS DE NETEJA ( FINS A 45 PUNTS) .....	19
14.2. OFERTA PEL PREU HORA DE MÀ D'OBRA DEL MANTENIMENT CORRECTIU ( FINS A 20 PUNTS) .....	19
14.3. OFERTA DEL DESCOMPTE SOBRE EL PREU DEL MATERIAL PER AL MANTENIMENT CORRECTIU ( FINS A 15 PUNTS).....	20
14.4. QUALITAT I GESTIÓ DEL MANTENIMENT ( FINS A 20 PUNTS) .....	20
14.5. OFERTES ANORMALMENT BAIXES.....	21
14.6. CRITERIS DE DESEMPAT .....	22
<b>15. RESPONSABLE DEL CONTRACTE I DE LA UNITAT DE SEGUIMENT</b> .....	<b>22</b>
<b>16. CONDICIONS ESPECIALS D'EXECUCIÓ</b> .....	<b>23</b>
16.1. DE CARÀCTER SOCIALS.....	23
16.2. DE CARÀCTER MEDIAMBIENTAL .....	23
<b>17. OBLIGACIONS ESSENCIALS DEL CONTRACTE</b> .....	<b>24</b>
<b>18. MODIFICACIONS DEL CONTRACTE</b> .....	<b>24</b>



<b>19. RÈGIM DE PENALITZACIONS</b> .....	<b>25</b>
19.1. PENALITATS PER DEMORA EN L'EXECUCIÓ .....	26
19.2. ALTRES PENALITATS PER INCOMPLIMENT DE CONTRACTE .....	26
19.3. COBRAMENT DE LES SANCIONS.....	28
<b>20. CESSIÓ DE DADES AL CONTRACTISTA EN OCASIÓ DEL CONTRACTE</b> .....	<b>28</b>
<b>21. SUBROGACIÓ DE PERSONAL ADSCRIT AL CONTRACTE</b> .....	<b>28</b>
<b>16. ANNEX 1 . TAULA MODEL DE PRESENTACIÓ D'OFERTA</b> .....	<b>29</b>

## 1. Objecte del contracte

L'Ajuntament de Badalona gestiona actualment catorze (14) instal·lacions d'Energia Solar fotovoltaica (en endavant IESFV). A l'annex 1 del plec de prescripcions tècniques particular (PPTP) s'inclou la relació i característiques de les instal·lacions subjectes a aquest plec.

L'objecte del contracte és establir les condicions que han de regir la prestació del servei de manteniment preventiu, de neteja i correctiu de les IESFV pertanyents a l'Ajuntament de Badalona d'acord amb la legislació vigent aplicable a aquest tipus d'instal·lacions.

Amb caràcter general i sense perjudici dels requeriments establerts en aquest plec, l'adjudicatari haurà de realitzar les tasques i adoptar les mesures necessàries per garantir el correcte manteniment i funcionament de la totalitat de les instal·lacions fotovoltaïques amb l'objectiu principal de maximitzar la producció d'energia elèctrica i minimitzar les incidències així com el nombre d'hores amb servei deficitari.

El contracte contempla la prestació dels serveis següents:

- Neteja dels mòduls fotovoltaïcs.
- Manteniment preventiu. Inspecció, verificació i revisió de tots els elements.
- Seguiment de la producció energètica.
- Comparació de rendiments reals versus els esperats.
- Manteniment correctiu (reparació d'avaries) de les instal·lacions objecte d'aquest contracte amb independència de l'origen de les avaries, inclòs actes de vandalisme.
- Redacció dels pressupostos detallats relatius al manteniment correctiu, a la realització de millores, reparacions, ampliacions o altres intervencions que calguin executar.
- L'adaptació i adequació de les instal·lacions als canvis tecnològics i/o normatius vigents.
- Realització de les inspeccions obligatòries.
- Actualització dels plànols i de la documentació de les instal·lacions que siguin modificades.
- Legalització de canvis de modalitat de la instal·lació.

### 1.1. Codi CPV dels serveis

Els codis CPV d'aquest contracte de conformitat amb el Reglament CE 213/2008 de la Comissió, de 28 de novembre de 2007, pel qual es modifica el Reglament CE 2195/2002 del Parlament europeu i el Consell pel qual s'aprova el Vocabulari comú dels contractes públics (CPV), i les Directives 2004/17/CE i 2004/18/CE del Parlament europeu i el Consell sobre els procediments dels contractes públics, pel que fa referència a la revisió del CPV, són:

MANTENIMENT I REPARACIÓ	CPV
Serveis de reparació i manteniment d'instal·lacions	45259000-7
Serveis de reparació d'equips elèctrics i mecànics d'edificis	50710000-5



## 2. Subcontractació

El contractista només restarà autoritzat a subcontractar aquelles feines que per la seva natura o complexitat no estigui capacitat per realitzar. En aquest casos caldrà informar l'Ajuntament indicant quines tasques s'han subcontractat i a quina empresa. Els requeriments de l'empresa subcontractada hauran de ser com a mínim els que es descriuen en el present plec per al contractista i haurà de ser autoritzada per l'Ajuntament.

## 3. Divisió en lots

No s'ha considerat adient dividir l'objecte d'aquest contracte en lots pels motius següents:

- Economies d'escala: la realització de les tasques de manteniment en un sol lot pot resultar més eficient des del punt de vista econòmic, ja que l'adjudicatari es pot beneficiar de economies d'escala en la contractació de personal i la compra de materials.
- Complexitat tècnica: la divisió en lots incrementaria la complexitat de la gestió i del control del manteniment. Requeriria fer diferents plans de manteniment, la qual cosa dificulta la visió global, amb el consegüent risc de pèrdua d'eficiència i eficàcia. A més a més, la divisió en lots generaria dificultats en la coordinació entre les diferents parts, dificultats que per altra banda són evitables.
- Reducció dels costos indirectes al evitar la repetició les tasques administratives i de gestió per cada un dels lots.
- Suposa un contracte més atractiu per a les empreses del sector, el que permetrà obtenir millors ofertes.
- Redueix i simplifica el volum de treball del personal tècnic de l'Ajuntament en tasques administratives, de control i coordinació en l'execució de les diferents prestacions.

Per tots aquest motius és considera més convenient una gestió conjunta del manteniment amb un únic lot.

## 4. Idoneïtat del contracte

D'acord amb la regulació establerta a l'article 25.2.b) de la Llei 7/1985, de 2 d'abril, reguladora de bases del règim local, (en endavant LBRL) l'Ajuntament té competència sobre el «medi ambient urbà, en particular parcs i jardins públics, gestió dels residus sòlids urbans i protecció davant la contaminació acústica, lumínica i atmosfèrica a les zones urbanes». Així mateix, l'article 26.1d) LBRL prescriu que els municipis de més de 50.000 habitants hauran de prestar, en tot cas, el servei de medi ambient urbà. Competències també recollides als articles 66 i 67 del Decret Legislatiu 2/2003, de 28 d'abril, pel qual s'aprova el Text Refós de la Llei Municipal i Règim Local de Catalunya (en endavant LMRLC).

En compliment d'aquestes competències en diversos edificis municipals hi ha instal·lacions per a la captació d'energia solar fotovoltaica. Per a garantir el seu bon funcionament i eficiència cal disposar d'un servei de manteniment.

## **5. Necessitats a satisfer amb el contracte**

La contractació proposada pretén satisfer l'obligació que té l'Ajuntament de mantenir les instal·lacions solars fotovoltaïques ubicades en els edificis municipals en correcte estat de funcionament. Per altra banda, el fet de mantenir correctament les instal·lacions fotovoltaïques repercuteix en una major eficiència energètica que permetrà la reducció de l'emissió de gasos d'efecte hivernacle i la despesa energètica municipal.

## **6. Insuficiència de mitjans propis**

L'Ajuntament no disposa de la infraestructura ni dels medis necessaris materials, ni de personal especialitzat propis per portar a terme els treballs proposats. Per això, es necessari que s'incoï un procediment per contractar-ho, ja que aquest no pot ser assumit pels serveis tècnics de l'Ajuntament.

## **7. Adscripció de mitjans**

### **7.1. Personal adscrit**

L'empresa adjudicatària haurà d'adscriure, de manera específica i estable, el personal següent per a l'execució adequada del contracte:

#### **1. Un enginyer/a responsable del contracte**

- Titulació universitària en enginyeria (grau o equivalent).
- Funcions principals: coordinació tècnica del servei, interlocució amb la direcció facultativa, supervisió del compliment de les especificacions tècniques i resolució d'incidències de caràcter complex.

#### **2. Dos tècnics/es especialistes**

- Titulació de formació professional de grau superior o equivalent, en l'àmbit corresponent a l'objecte del contracte.
- Funcions principals: desenvolupament de les tasques tècniques especialitzades, suport directe a l'enginyer/a responsable, seguiment de l'execució de les operacions i control de qualitat de les mateixes.



### 3. Dos tècnics/es auxiliars

- Titulació de formació professional de grau mitjà o equivalent.
- Funcions principals: assistència en les tasques de suport operatiu, recollida de dades, elaboració de documentació bàsica i suport logístic al personal tècnic.

L'adscripció d'aquest personal tindrà caràcter obligatori i vinculant durant tota la vigència del contracte. Qualsevol substitució haurà de ser degudament comunicada i justificada davant l'òrgan de contractació, aportant la documentació acreditativa de la titulació, experiència i perfil professional de la nova persona proposada, que haurà de comptar amb una qualificació igual o superior a la requerida.

## 8. Solvència econòmica i tècnica-professional

En els contractes de serveis no és exigible la classificació empresarial. No obstant això, de manera opcional, els licitadors podran acreditar la seva solvència econòmica i financera, així com la seva solvència tècnica i professional, mitjançant la presentació de la classificació professional corresponent: **Grup P, Subgrup 1, Categoria 1 (Manteniment i reparació d'equips i instal·lacions elèctriques i electròniques)**.

### 8.1. Requisits de solvència econòmica i financera

De conformitat amb l'article 87.1.a) de la LCSP, per acreditar la seva solvència econòmica, el licitador restarà obligat a justificar:

**Volum anual de negocis** en l'àmbit al que es refereix el contracte, corresponent al millor exercici dins dels tres últims anys disponibles, en funció de la data de constitució o d'inici d'activitats de l'empresari. Aquest volum s'acreditarà aportant una còpia dels comptes anuals aprovats i dipositats en el Registre Mercantil, si l'empresari estigués inscrit en aquest registre. En cas contrari, mitjançant els comptes anuals aprovats i dipositats en el registre oficial en que hagi d'estar inscrit. Els empresaris individuals no inscrits en el Registre Mercantil acreditaran el seu volum anual de negocis mitjançant els seus llibres d'inventaris i comptes anuals degudament legalitzats pel Registre Mercantil.

**Requisit d'admissió:** Acreditar un volum anual de negocis en l'àmbit del contracte, referit a l'any de major volum de facturació dins dels tres últims exercicis disponibles, per import igual o superior al del pressupost base de licitació del contracte (IVA exclòs).

L'elecció d'aquest criteri de solvència es justifica en el fet que la xifra anual de negocis és un clar indicador del nivell d'activitat de l'empresa i del seu grau d'acceptació en el mercat. El volum de negocis es pot associar al funcionament i a la capacitat productiva i, per tant, permet avaluar la possibilitat que l'empresa assumeixi la realització de les prestacions objecte d'aquest contracte. L'import establert es considera correcte en tant no supera el 1,5 previst a l'article 87,1.a) de la LCSP.

## **8.2. Requisits de solvència tècnica i professional**

### **8.2.1 Experiència en manteniment d'instal·lacions fotovoltaïques**

Es prescriu demostrar experiència en el manteniment d'instal·lacions fotovoltaïques per poder afrontar amb solvència: la manipulació de les instal·lacions, la resolució d'averies, la configuració dels elements electrònics de la instal·lació, etc.

De conformitat amb l'article 90.1.a) de la LCSP cal justificar:

Una relació d'un mínim de tres serveis o treballs realitzats d'igual o similar naturalesa que els que constitueixen l'objecte del contracte, per un import mínim (sumats els tres) 100.000 € (IVA exclòs), en el curs de com a màxim, els tres últims anys, en els que s'indiqui l'import, la data i el destinatari, públic o privat dels mateixos. Quan li siguin requerits pel servei de contractació, els serveis o treballs efectuats s'acreditaran mitjançant certificats expedits o visats per l'òrgan competent, quan el destinatari sigui una entitat del sector públic; quan el destinatari sigui un subjecte privat, mitjançant un certificat expedit per aquest o, a falta d'aquest certificat, mitjançant una declaració de l'empresari acompanyat dels documents en mans del mateix que acreditin la realització de la prestació; en el seu cas aquests certificats seran comunicats directament a l'òrgan de contractació per l'autoritat competent.

Per a determinar que un servei és d'igual o similar naturalesa al que constitueix l'objecte del contracte, es podrà recórrer a més del CPV, a altres sistemes de classificació d'activitats o productes com el Codi normalitzat de productes i serveis de les Nacions Unides (UNSPSC), a la Classificació central de productes (CPC) o a la Classificació Nacional d'Activitats Econòmiques (CNAE), que en tot cas haurà de garantir la competència efectiva per a l'adjudicació del contracte. En defecte de previsió en el plec es tindran en compte els tres primers dígitos dels respectius codis de la CPV.

Motivació de l'elecció d'aquest requisit de solvència:

Es requereix d'especialització tècnica en serveis de manteniment d'instal·lacions fotovoltaïques per tal de garantir la bona execució del servei de manteniment. L'experiència en la organització i l'execució de treballs de la mateixa tipologia és considerada una garantia de que aquests treballs seran executats a satisfacció de l'administració.

### **8.2.2 Qualificació del personal tècnic**

L'equip tècnic destinat a l'execució del contracte haurà d'estar integrat com a mínim per:



1) Un enginyer tècnic o grau en enginyeria amb coneixements suficients i un mínim de 3 anys d'experiència en el sector, i qui serà l'interlocutor amb l'Ajuntament amb l'objecte d'assistir a les reunions i supervisar la bona marxa del servei. Aquest assumirà la direcció dels treballs objecte del contracte i per tant, haurà d'estar degudament autoritzat i amb poder suficient de decisió per executar el contracte a requeriment de l'òrgan de contractació, amb el qual cooperarà en les operacions d'inspecció, control, etc. pròpies de la prestació del servei. ( D'acord amb el Reglament Elèctric de Baixa Tensió és la titulació mínima necessària per poder fer signar un projecte fotovoltaic de més de 10 kW així com les modificacions i ampliacions).

- Per acreditar la titulació s'haurà de presentar una còpia del títol de llicenciat o graduat en enginyeria o enginyeria tècnica.
- Per acreditar l'experiència s'haurà d'aportar Currículum vitae en el qual consti l'experiència professional detallada, amb indicació de les funcions desenvolupades, períodes de prestació i entitats o empreses on s'han dut a terme els serveis. Aquesta informació haurà d'estar justificada mitjançant: declaracions responsables expedides per les entitats o empreses on s'hagin prestat els serveis. En el cas de professionals autònoms, mitjançant factures emeses i/o declaracions responsable dels clients que acreditin l'experiència declarada.

2) Dos tècnics de grau superior o formació professional de segon grau en electricitat o instal·lacions fotovoltaïques amb experiència mínima de 2 anys. (És el mínim necessari per poder oferir el servei en un horari ampli en base al conveni laboral).

- Per acreditar la titulació s'haurà de presentar una còpia del títol de cicle formatiu de grau superior en electricitat o formació professional de segon grau.
- Per acreditar l'experiència s'haurà d'aportar Currículum vitae en el qual consti l'experiència professional detallada, amb indicació de les funcions desenvolupades, períodes de prestació i entitats o empreses on s'han dut a terme els serveis. Aquesta informació haurà d'estar justificada mitjançant: declaracions responsables expedides per les entitats o empreses on s'hagin prestat els serveis. En el cas de professionals autònoms, mitjançant factures emeses i/o declaracions responsable dels clients que acreditin l'experiència declarada.

3) Dos tècnics de grau mig o formació professional de primer grau en manteniment d'instal·lacions elèctriques o fotovoltaïques amb experiència mínima de 2 anys. (És el mínim necessari per poder oferir el servei en un horari ampli en base al conveni laboral).

- Per acreditar la titulació s'haurà de presentar una còpia del títol de cicle formatiu de grau mig o formació professional de primer grau en electricitat.
- Per acreditar l'experiència s'haurà d'aportar Currículum vitae en el qual consti l'experiència professional detallada, amb indicació de les funcions desenvolupades, períodes de prestació i entitats o empreses on s'han dut a terme els serveis. Aquesta informació haurà d'estar justificada mitjançant: declaracions responsables expedides per les entitats o empreses on s'hagin prestat els serveis. En el cas de professionals autònoms, mitjançant factures emeses i/o declaracions responsable dels clients que acreditin l'experiència declarada.

Aquestes persones, amb l'objecte de donar continuïtat a la qualitat del servei es mantindran durant la durada del contracte i únicament seran substituïdes per causes justificades.

De conformitat amb l'article 90.1.e) de la LCSP, el licitador haurà de presentar títols acadèmics i detall de l'experiència professional del responsable o responsables així com dels tècnics encarregats directament de l'execució del contracte.

Motivació de l'elecció d'aquest requisit de solvència

El grau d'especialització dels treballs a realitzar estableix imprescindible que el tècnic responsable i els operaris de l'empresa disposin de titulació específica per tal de dirigir, fer el manteniment preventiu i corregir les deficiències que es puguin produir de forma correcta i amb professionalitat.

## **9. Condicions d'aptitud**

L'adjudicatari haurà de disposar de la corresponent inscripció en el Registre d'Agents de la Seguretat Industrial de Catalunya (RASIC).

El contractista haurà de disposar d'acreditacions del Departament d'Indústria de la Generalitat de Catalunya com a mínim en el següent apartat:

Instal·ladora: Baixa tensió

Categoria especialista: Instal·lacions generadores de baixa tensió

Aquest és un requisit indispensable pel compliment de la normativa tècnica en vigència RD 842/2002 així com per raons de prevenció de riscos laborals associats al servei.

## **10. Assegurança**

L'adjudicatari haurà de disposar d'una assegurança de responsabilitat civil de com a mínim 300.000 euros (valor calculat en base als barems d'indemnització per accidents i que no limita la participació d'empreses en la licitació. Aquest valor en relació al VEC proporciona un nivell adequat de protecció financera per a l'assegurat, compleix amb els requisits legals o contractuals, i generar confiança entre les parts interessades).



## **11. Durada del contracte i eventuais pròrrogues**

### **11.1. Durada del contracte**

La durada d'aquest contracte és de tres (3) anys a comptar a partir del dia següent a la data de formalització del contracte.

### **11.2. Pròrroga del contracte**

El contracte es podrà prorrogar un cop arribat el seu venciment per 1 període de màxim un any de forma que la durada total del contracte, pròrroga inclosa, no podrà excedir de 4 anys.

La pròrroga s'haurà de comunicar al contractista amb una antelació de 2 mesos a la data de finalització del contracte perquè li resulti obligatòria al contractista.

## **12. Procediment de licitació**

Es proposa que la licitació es tramiti de forma ordinària pel procediment obert. Això permet que qualsevol empresari que estigui interessat pugui presentar la seva oferta, quedant exclosa tota negociació dels termes del contracte amb els licitadors. Atenent el valor estimat establert per aquest contracte es considera sotmès a regulació harmonitzada tot d'acord amb la previsió dels articles 19.1 i 22.1 b) de la LCSP.

## 13. Aspectes econòmics del contracte

### 13.1. Pressupost base de licitació

El pressupost base de licitació per aquest contracte atenent la seva vigència inicial, establerta en 3 anys, és d'un total de 248.965,62 euros, a raó de 205.756,71 euros el valor base del contracte i 43.208,91 euros l'import de l'IVA al 21% vigent, dels quals 98.528,34 euros (IVA exclòs) corresponen al concepte tasques de neteja i manteniment preventiu i 107.228,37 euros (IVA exclòs) corresponen al concepte de manteniment correctiu.

La desglossa per anualitats es detalla a continuació:

Any	Operacions de neteja i manteniment preventiu	Manteniment correctiu	Total (€)
Any 1	32.842,78	35.742,79	68.585,57
Any 2	32.842,78	35.742,79	68.585,57
Any 3	32.842,78	35.742,79	68.585,57
<b>Base imposable (€):</b>	<b>98.528,34</b>	<b>107.228,37</b>	<b>205.756,71</b>
IVA (21%):	20.690,95	22.517,96	43.208,91
<b>Total amb IVA (€):</b>	<b>119.219,29</b>	<b>129.746,33</b>	<b>248.965,62</b>

La desglossa dels costos, sense IVA, corresponents a la primera anualitat és la següent:

Descripció	Hores en operacions de rutina i M. preventiu	Preu hora (€) pel M. Preventiu	Operacions de neteja i manteniment preventiu	Hores Manteniment correctiu	Preu hora mitjà (€) ponderat pel M. Correctiu	Manteniment correctiu	Total (€)	Percentatge
Tècnics auxiliars	675	27,00	18.225,00	256,00	30,29	7.754,24	25.979,24	45,1%
Tècnics especialista	225	29,5	6.637,50	256	34,62	8.862,72	15.500,22	26,9%
Enginyer	45	30,50	1.372,50	100	38,19	3.819,00	5.191,50	9,0%
Materials			1.363,97			9.600,00	10.963,97	19,0%
<b>Total despeses directes</b>			<b>27.598,97</b>			<b>30.035,96</b>	<b>57.634,93</b>	<b>100,0%</b>
Despeses generals		13,00%	3.587,87			3.904,67	7.492,54	13,0%
Benefici industrial		6,00%	1.655,94			1.802,16	3.458,10	6,0%



<b>Total despeses generals + benefici industrial</b>	5.243,81			5.706,83	10.950,64	19,0%
<b>Total (€):</b>	<b>32.842,78</b>			<b>35.742,79</b>	<b>68.585,57</b>	<b>119,0%</b>

El pressupost base de licitació s'ha calculat com la suma dels conceptes d'operacions rutinàries (neteja i manteniment preventiu) i manteniment correctiu. Els imports assenyalats per aquests conceptes s'han obtingut com s'indica a continuació:

- El cost de operacions de neteja i de manteniment preventiu constitueixen treballs periòdics, concrets i previstos segons normatives, s'ha calculat com a previsió aproximada sobre l'experiència d'anys anteriors i costos segons preus de mercat. Aquest apartat s'ha d'acomplir en la seva totalitat.
- El manteniment correctiu inclou mà d'obra i materials i s'ha calculat com a previsió aproximada sobre l'experiència d'anys anteriors i atenent a la vida mitjana prevista pels elements més significatius, més una provisió per a contingències imprevisibles. Els costos del materials s'han valorat segons preus de mercat.
- Els costos salarials s'han calculat a partir d'una plantilla de personal amb les categories professionals indicades a la taula següent i d'acord amb els requeriments mínims obligatoris establerts a l'apartat de solvència tècnica:

1	2	3	4	5	6
<b>Categoria professional</b>	Cost/hora (€) directe pel Manteniment preventiu sense despeses generals ni benefici industrial	Cost/hora (€) M. preventiu amb despeses generals i benefici industrial	Cost/hora (€) mitjà(*) pel M. correctiu sense despeses generals ni benefici industrial	Cost/hora (€) M Correctiu+despeses generals+benefici industrial en horari laboral de 7 a 21 hores	Cost/hora (€) M. Correctiu + despeses generals + benefici industrial en la resta d'horari
Enginyer	30,50	36,30	38,19	45	90
Tècnic especialista	29,5	35,11	34,62	40	80
Tècnic auxiliar	27,00	32,13	30,29	35	70

(\*El cost directe mitjà és valor resultant de les operacions assignades en horari normal i en horari nocturn i festiu. Per al càlcul, s'ha estimat que un 3% del temps de treball dedicat al manteniment correctiu per part dels tècnics especialistes i auxiliars es realitza en horari nocturn i festiu. En el cas de l'enginyer, aquest percentatge s'ha fixat en un 1%. Aquests costos es consideren com a costos directes, i per tant, no inclouen ni les despeses generals ni el benefici industrial.

Columna 2= Cost hora emprat en el càlcul del pressupost per a les operacions de neteja i manteniment preventiu sense considerar les despeses generals ni el benefici industrial.

Columna 3= Columna 2 + columna 2 (despeses generals(13%)+ benefici industrial (6%))

Columna 4= (Columna 5 \* horari normal+ Columna 6 \* horari nocturn i festiu ) / (1+ despeses generals + benefici industrial)

Columna 5= Cost hora de partida pel manteniment correctiu en horari laboral de 7 a 21 hores. Sobre aquest valor el licitador haurà de presentar una oferta a la baixa. Inclou les despeses generals i el benefici industrial.

Columna 6= Cost hora de partida pel manteniment correctiu en horari laboral nocturn i festiu. Sobre aquest valor el licitador haurà de presentar una oferta a la baixa. Inclou les despeses generals i el benefici industrial.

- En l'esmentat càlcul s'han tingut en compte a més dels costos derivats de l'aplicació de les normatives laborals vigents, altres costos que es deriven de l'execució material dels serveis objecte d'aquest contracte, les despeses generals d'estructura i el benefici industrial, sens perjudici d'allò previst en l'article 101.2 apartats a) b) i c) que pugi resultar d'aplicació al present supòsit. El **conveni col·lectiu** que s'ha pres com a referència és el de la indústria siderometal·lúrgica de la província de Barcelona (codi de conveni núm. 08002545011994) sobre el que s'ha aplicat una millora. La desglossa del costos del personal per categories és la següent:

Desglossa del cost/hora de personal		Enginyer	Tècnic especialista	Tècnic auxiliar
Sou conveni:	2024	33.697,03	31.577,23	29.130,85
Hores conveni:	2024	1.750,00	1.750,00	1.750,00
Preus hora de conveni (€/h):		19,26	18,04	16,65
Base Cotització (BC):		2.808,09	2.631,44	2.427,57
Cotització SS sobre BC:	31,90%	10.749,35	10.073,14	9.292,74
Altres millores salarials <sup>(1)</sup> :	2,00%	673,94	631,54	582,62
Total cost anual:		45.120,32	42.281,91	39.006,21
Despeses directes sobre ma d'obra <sup>(2)</sup> :	3,50%	1.579,21	1.479,87	1.365,22
Cost directe €/any:		46.699,53	43.761,78	40.371,43
Cost empresa €/h:		26,69	25,01	23,07
Despeses generals:	13,00%	3,47	3,25	3,00
Benefici Industrial:	6,00%	1,60	1,50	1,38
<b>Cost total empresa €/hora:</b>		<b>31,76</b>	<b>29,76</b>	<b>27,45</b>
<b>Operacions de rutina i Manteniment Preventiu</b>				
Preu sortida licitació:		36,30	35,11	32,13



Marge de baixa <sup>(3)</sup> :	12,51%	15,23%	14,56%
<b>Manteniment correctiu</b>			
Preu sortida licitació:	45,00	40,00	35,00
Marge de baixa <sup>(3)</sup> :	29,43%	25,60%	21,56%

<sup>(1)</sup> Inclou: antiguitat, plusos salarials (perillositat, disponibilitat, millores voluntàries, etc)

<sup>(2)</sup> Inclou: EPI's, dietes, desplaçaments, formació, etc.

<sup>(3)</sup> Percentatge de descompte que els licitadors poden aplicar en les ofertes per igualar els costos operatius segons el conveni de referència indicat.

- Els preus unitaris per avaluar el manteniment correctiu (reparacions, modificacions i/o adequacions) s'obtidran segons s'indica a l'annex 5 del PPTP.

El manteniment correctiu constitueix per la seva naturalesa un fet imprevisible i variable condicionat a les eventualitats que es puguin produir.

L'Ajuntament no assumirà cap compromís de despesa mínima en manteniment correctiu. Es podrà fer el manteniment correctiu sense que en cap cas la despesa total superi l'import detallat en aquest apartat i sempre amb prèvia autorització del responsable del contracte.

### 13.2. Valor Estimat del Contracte

De conformitat amb els articles 101 i 116.4 de la LCSP s'ha calculat el valor estimat del contracte (VEC) de la forma següent:

Valor estimat contracte VEC	Operacions de neteja i manteniment preventiu	Manteniment correctiu	Total (€)
Pressupost base de licitació	98.528,34	107.228,37	205.756,71
<b>Pròrrogues</b>			
Pròrroga 1	32.842,78	35.742,79	68.585,57
<b>Total Pròrrogues (€):</b>	<b>32.842,78</b>	<b>35.742,79</b>	<b>68.585,57</b>
<b>Modificacions</b>			
<b>Total modificacions (20%):</b>	<b>19.705,67</b>	<b>21.445,67</b>	<b>41.151,34</b>
<b>Valor Estimat Contracte VEC (€):</b>	<b>151.076,79</b>	<b>164.416,83</b>	<b>315.493,62</b>

El valor estimat del contracte és de **315.493,62 €** IVA exclòs, import que comprèn el valor base d'aquest contracte atenent la seva durada inicial establerta en anys (3) anys (per import de 205.756,71 €) més l'import de la seva possible pròrroga per un període de màxim un any, per import de 68.585,57 €, i un 20% del preu del contracte (això és, 41.151,34 €) en concepte de possible modificació contractual davant els supòsits que expressament es recullen a la prescripció **Error! Reference source not found.** d'aquest plec.

### 13.3. Afectació als principis d'estabilitat pressupostària i sostenibilitat financera

Amb anterioritat a aquesta licitació no existia un contracte per al servei de neteja i manteniment de les instal·lacions fotovoltaïques. Fins ara, el manteniment s'ha fet en base a la garantia de les instal·lacions i amb contractes menors per solucionar averies concretes. Això ha fet que el temps de resposta davant d'una incidència fos gran. Aquest forma d'actuar reactiva ha repercutit negativament en el rendiment i ha fet que la instal·lació afectada captés menys energia i conseqüentment això es tradueix econòmicament en una menor reducció de la despesa energètica. Per aquest motiu no es pot establir una afectació real a l'estabilitat pressupostària.

### 13.4. Finançament

L'entrada en vigor prevista per aquest contracte és l'1 d'abril de 2026.

Costos per l'any 2026	Operacions de neteja i manteniment preventiu	Manteniment correctiu	Total (€)
Base imposable	24.632,09	26.807,09	51.439,18
IVA (21%):	5.172,74	5.629,49	10.802,23
<b>Total amb IVA (€):</b>	<b>29.804,83</b>	<b>32.436,58</b>	<b>62.241,41</b>

El cost del servei per a les tasques de les operacions de neteja, manteniment preventiu i correctiu per a l'any 2026 s'ha estimat en 62.241,41 € (IVA inclòs) dels quals 51.439,18 € corresponen a la base imposable i 10.802,23 € de IVA. Aquesta quantitat es considera una despesa i s'imputarà amb càrrec a l'aplicació pressupostària 20650044/1722/21300 maquinària, instal·lacions tècniques i utilitatges.

La despesa que s'estima derivi d'aquest contracte desglossada per anualitats és la següent:

Nº mesos	9	12	12	3
<b>Cost anual (€)</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>	<b>2028</b>	<b>2029</b>



Neteja i manteniment preventiu:	24.632,09	32.842,78	32.842,78	8.210,69
Manteniment correctiu:	26.807,09	35.742,79	35.742,79	8.935,70
Base imposable:	51.439,18	68.585,57	68.585,57	17.146,39
IVA (21%):	10.802,23	14.402,97	14.402,97	3.600,74
<b>Total (€):</b>	<b>62.241,41</b>	<b>82.988,54</b>	<b>82.988,54</b>	<b>20.747,13</b>

La despesa indicada pels anys posteriors al 2026 restarà sotmesa a la condició suspensiva de l'existència de crèdit adequat i suficient als pressupostos municipals corresponents a les futures anualitats que compregui l'execució del contracte, així com la seva possible pròrroga cas d'acordar-se aquesta, per atendre al seu pagament.

### 13.5. Règim de pagament

A partir de l'inici del contracte els pagaments dels serveis realitzats es farà de forma trimestral coincidint amb els trimestres naturals. Per la facturació de cada període es consideraran els treballs efectuats durant el trimestre anterior i l'energia generada en relació a la prevista.

Per al cobrament dels serveis, el contractista enviarà trimestralment a l'Ajuntament una certificació en format electrònic que inclourà la relació completa de les actuacions realitzades en el període anterior, amb la valoració corresponent. Les dades mínimes a incorporar per a cada actuació seran les següents:

- Identificació de la instal·lació on s'ha realitzat l'actuació.
- Tipus d'actuació (operacions de neteja, manteniment preventiu, manteniment correctiu).
- En manteniment correctiu: Número de l'ordre de treball
- Descripció del treball realitzat i elements afectats (manteniment correctiu).
- Relació de materials utilitzats (manteniment correctiu).
- Valoració del treball realitzat (manteniment correctiu).
- Avaluació del rendiment de cada una de les instal·lacions i si procedeix comptabilització de la penalització.

El responsable del contracte comprovarà i conformarà la certificació dels serveis realitzats.

Als efectes del que preveu l'apartat segon de la nova disposició addicional 32 de la LCSP, introduïda pel RDL 4/2013, de 22 de febrer, la factura haurà d'incloure les dades identificatives següents:

- L'òrgan administratiu amb competències en matèria de comptabilitat pública: La Intervenció General.

- El destinatari: L'Ajuntament

### **13.6. Revisió de preus**

En aquest contracte no procedeix la revisió de preus.



## 14. Criteris de valoració de les ofertes

Les empreses licitadores presentaran les seves ofertes econòmiques corresponents segons el model definit al plec de clàusules administratives particulars (PCAP) que es proposa per regir aquesta licitació (annex I de l'esmentat plec).

L'oferta econòmicament més avantatjosa per a l'interès públic des de la perspectiva de la millor relació qualitat-preu d'aquest contracte es determinarà sobre la base d'una pluralitat de criteris de valoració, els quals en el seu conjunt tenen una valoració màxima de 100 punts. La ponderació dels diferents criteris de valoració s'ha ajustat de forma proporcional a les quantitats estimades en el pressupost base de licitació.

Les fórmules de valoració estan dissenyades per aconseguir els objectius específics de la licitació.

La ponderació proporcional dels criteris en la valoració d'aquesta licitació pot ser justificada perquè permet prendre en consideració tant el preu global del contracte com altres criteris importants per a l'adjudicació del contracte. Aquest enfocament pot afavorir una presa de decisions més equilibrada i ajustada als objectius de la licitació.

La justificació de l'elecció d'una fórmula específica de valoració per a cada criteri es basa en diversos factors:

**Ponderació relativa:** La ponderació proporcional reflecteix l'equilibri desitjat entre els diferents criteris. Atribuir la puntuació màxima a la millor baixa en un determinat criteri i valorar la resta de forma proporcional pot ser una forma de prioritzar certes característiques considerades fonamentals pel contracte. Això permet donar una major importància a aquests aspectes clau sense descuidar els altres criteris que també són importants per a la presa de decisions.

**Importància relativa:** Les diferents fórmules de valoració poden reflectir la importància relativa de cada criteri en relació amb la totalitat del contracte. Tenint en compte que el manteniment preventiu del contracte té una ponderació major en comparació amb altres criteris, una fórmula de valoració que tingui en compte aquest factor pot assegurar que el preu no sigui el factor decisiu per a l'adjudicació.

En resum, l'elecció de la fórmula específica de valoració per a cada criteri es basa en l'equilibri desitjat, la importància relativa de cada aspecte i els objectius específics de la licitació. Aquest enfocament permet tenir en compte múltiples factors en la presa de decisions i assegurar una selecció equitativa i ajustada a les necessitats del contracte.

L'avaluació es farà de conformitat amb els criteris següents:

### 14.1. Oferta pel preu del manteniment preventiu i operacions de neteja ( fins a 45 punts)

Pel cost del servei associat a les operacions de neteja i manteniment preventiu, els licitadors hauran d'oferir un valor igual o inferior al preu de licitació establert per aquestes tasques, això és sobre la quantitat de 98.528,34 euros IVA exclòs. L'assignació de punts es farà mitjançant l'aplicació de la fórmula següent:

$$P_i = 45 \times \frac{(C - A)}{(C - B)}$$

On:

P<sub>i</sub>: és la puntuació de l'oferta que es valora

A: és preu de l'oferta que es valora

B: és preu de l'oferta més econòmica presentada entre totes les licitadores

C: és el preu de licitació pel servei d'operacions de neteja i manteniment preventiu

C= 98.528,34 euros (sense IVA).

El manteniment preventiu del contracte té una ponderació alta en comparació amb altres criteris s'ha escollit una fórmula de valoració que tot hi tenint en compte aquest factor, no sigui decisiva per a l'adjudicació.

### 14.2. Oferta pel preu hora de mà d'obra del manteniment correctiu ( fins a 20 punts)

Pel preu de la mà d'obra del manteniment correctiu, els licitadors hauran d'oferir un percentatge de baixa per cada categoria i horari a aplicar als preus unitaris de la mà d'obra indicats a l'annex 5 del PPTP.

L'assignació de punts per cada categoria i horari és la següent:

- fins a 4 punts per reducció del cost hora de l'enginyer,
- fins a 7 punts per reducció del cost hora de tècnic especialista en horari laboral de 7 a 21 hores,
- fins a 7 punts per reducció del cost hora del tècnic auxiliar en horari laboral de 7 a 21 hores,
- fins a 1 punts per reducció del cost hora del tècnic especialista en horari diferent al laboral,
- fins a 1 punts per reducció del cost hora del tècnic auxiliar en horari diferent al laboral.

Aquest criteri es valorarà per cada categoria i horari de la següent forma:

- S'atorgarà la màxima puntuació a qui ofereixi el major percentatge de baixa per cada categoria i horari, respecte dels preus indicats a l'annex 5 del PPTP.
- La resta d'ofertes es valoraran de forma proporcional per regla de tres respecte la més avantatjosa segons la fórmula següent:



Puntuació obtinguda per categoria i horari=  $\frac{\text{Percentatge de baixa ofert} \times \text{Puntuació màxima}}{\text{Màxim percentatge ofert}}$

L'adopció d'aquest criteri de valoració s'ha pretès per mantenir un equilibri proporcional, just i equitatiu entre les diferents ofertes.

La ponderació per hora de prestació dels serveis segons categories professionals s'ha fet en funció de la funció del cost que representa dintre del contracte.

### 14.3. Oferta del descompte sobre el preu del material per al manteniment correctiu ( fins a 15 punts)

Els licitadors hauran d'indicar en les seves ofertes un **percentatge fix i únic** de descompte per a qualsevol material que pugui ser necessari per al manteniment correctiu. Aquest percentatge s'aplicarà tant als materials que apareixen a l'annex 5 del PPTP, on s'especifica el material instal·lat, com als materials no inclosos en aquest llistat (preus de catàlegs dels proveïdors).

Aquest criteri es valorarà atorgant la màxima puntuació establerta per aquest criteri a qui ofereixi el major percentatge de baixa respecte d'aquells preus. La resta d'ofertes es valoraran de forma proporcional segons la fórmula:

Puntuació obtinguda per aquest criteri=  $\frac{15 \times \text{Percentatge de baixa ofert}}{\text{Màxim percentatge ofert}}$

Amb l'adopció d'aquest criteri de valoració s'ha pretès per mantenir un equilibri proporcional, just i equitatiu entre les diferents ofertes.

### 14.4. Qualitat i gestió del manteniment ( fins a 20 punts)

La capacitat de generació de les instal·lacions depèn directament de la qualitat i de la gestió del manteniment. Per aquest motiu, s'ha implantat un sistema objectiu que permet avaluar-ne l'eficiència. Aquest sistema mesura les pèrdues de rendiment derivades de les tasques de neteja i manteniment, comparant l'energia realment captada per cada instal·lació amb la producció prevista, admetent un marge de desviació del -3%. L'avaluació es durà a terme d'acord amb el que estableix el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars (PPTP).

Per poder estimar la qualitat del servei de manteniment, el licitador farà una oferta del preu del kWh amb el qual està d'acord que es valori econòmicament la pèrdua de rendiment que serà imputada en la liquidació corresponent a cada certificació.

Aquest criteri es valorarà atorgant la màxima puntuació establerta per aquest criteri a qui ofereixi el major preu del kWh (el preu mínim acceptat és de 0,1 €/kWh IVA exclòs). La resta d'ofertes es valoraran segons la fórmula:

$$\text{Puntuació obtinguda per aquest criteri} = \frac{20 \times \text{Preu per kWh de la oferta}}{\text{Preu màxim per kWh ofert}}$$

S'ha de considerar aquest criteri com qualitatiu atès que la seva finalitat és maximitzar la generació fotovoltaica i oferir al licitador l'oportunitat d'auto-valorar el seu servei, a l'hora que es fomenta un manteniment proactiu, al atorgar una major iniciativa a l'adjudicatari i incentivar la millora continua durant tota la vigència del contracte.

#### 14.5. Ofertes anormalment baixes

La determinació de les ofertes que presentin uns valors anormals o temeraris s'ha de dur a terme en funció dels límits i els paràmetres objectius establerts a continuació:

- A)** Si concorre una empresa licitadora, es considera que l'oferta és anormal si compleix els dos criteris següents:
1. Que l'oferta econòmica sigui un 25% més baixa que el pressupost de licitació.
  2. Que la puntuació que li correspongui en la resta de criteris d'adjudicació, avaluable de forma automàtica diferents del preu, sigui superior al 80% de la puntuació màxima assolible amb aquests criteris.
- B)** Si concorren dues empreses licitadores, es considera oferta anormal la que compleixi el criteri següent:
1. Que la puntuació total que li correspongui en la suma de punts de tots els criteris d'adjudicació avaluable de forma automàtica sigui superior en més d'un 20% a la puntuació total més baixa.
- C)** Si concorren tres o més empreses licitadores, es considera oferta anormal la que compleixi un dels dos criteris següents:
1. Quan no hi ha cap puntuació per sota del 90% de la mitjana aritmètica de totes les puntuacions de criteris avaluable de forma automàtica:
    - Que la puntuació de la oferta sigui superior en més d'un 15% a la mitjana aritmètica de totes les puntuacions.
  2. Quan hi ha puntuacions per sota del 90% de la mitjana aritmètica de totes les puntuacions de criteris avaluable de forma automàtica:
    - Que, un cop excloses les puntuacions inferiors al 90% de la mitjana aritmètica de totes les puntuacions, la puntuació de la oferta sigui superior en més d'un 15% a la mitjana aritmètica de les puntuacions que no han estat excloses.

#### 14.6. Criteris de desempat

En cas de produir-se un empat s'aplicaran els següents criteris:

1. Menor percentatge de contractes temporals en la plantilla de cada una de les empreses.



2. Percentatge superior de treballadors amb discapacitat o en situació d'exclusió social en la plantilla de cadascuna de les empreses; en cas d'igualtat ha de prevaldre el nombre més alt de treballadors fixos amb discapacitat en plantilla, o el nombre més alt de persones treballadores en inclusió en la plantilla.
3. Sorteig, en cas de que l'aplicació dels anteriors conceptes no hagués donat lloc a desempat.

## 15. Responsable del contracte i de la unitat de seguiment

La unitat encarregada del seguiment i execució ordinària del contracte, de conformitat amb l'article 62 de la LCSP, és el **Departament d'Ecologia Urbana de l'Ajuntament de Badalona**, al qual li correspondrà:

- Efectuar les propostes d'interpretació dels plecs i el contracte a l'òrgan de contractació (article 190 LCSP).
- Promoure les penalitats per incompliment del termini d'execució (article 193 LCSP).
- Calcular els danys i perjudicis irrogats a l'Ajuntament que poguessin incórrer els contractistes (article 194 LCSP).
- Assegurar-se que el contracte s'executa a risc i ventura del contractista (art 197 LCSP).
- Adoptar les mesures i fer el seguiment del compliment de les obligacions socials, laborals i mediambientals del contractista (article 201 LCSP).
- Controlar el compliment de condicions especials d'execució del contracte de caràcter social, ètic, mediambiental o d'un altre ordre (article 202 LCSP).
- Comprovar la idoneïtat de les modificacions plantejades pel responsable del contracte (articles 203 a 207 de la LCSP).
- Promoure la suspensió del contracte quan escaigui (article 208 LCSP).
- Promoure les causes de resolució del contracte taxades en la LCSP (articles 211 a 213 LCSP).
- Autoritzar possibles cessions de contracte (article 214 LCSP).
- Controlar la subcontractació del contracte (article 215 LCSP).
- Pot controlar el pagament del contractista als subcontractistes (articles 216 i 217 LCSP).
- Controlar la subrogació de personal (article 130 LCSP), si escau.
- Controlar situacions que puguin induir a cessió il·legal de treballadors (article 308 LCSP).

El responsable del contracte, de conformitat amb l'article 62 LCSP, és el **Cap del Departament d'Ecologia Urbana**, al qual li correspondrà les funcions següents:

- Supervisar l'execució del contracte i prendre les decisions i dictar les instruccions necessàries per assegurar la correcta realització de la prestació, sempre dins de les facultats que li atorgui l'òrgan de contractació.
- Conformar les factures (article 198 LCSP).
- Denunciar els incompliments parcials o complements defectuosos dels plecs.
- Adoptar la proposta sobre la imposició de penalitats.

- Proposar els mecanismes interns necessaris per assegurar la qualitat de prestació del servei sens perjudici dels controls de qualitat proposats per l'adjudicatari.
- Donar els vistiplau al pla d'autocontrol del compliment de l'article 201 de la LCSP proposat pel contractista.

## 16. Condicions especials d'execució

De conformitat amb l'article 202.1 de la LCSP són condicions especials d'execució d'aquest contracte:

### 16.1. De caràcter socials

- Foment de la formació: Els contractistes i els subcontractistes, incloses les filials o empreses vinculades que executin el contracte, es comprometen a organitzar o promoure accions de formació professional pels treballadors adscrits al contracte que millorin l'ocupació i adaptabilitat així com les seves capacitats.

Per acreditar el compliment d'aquestes condicions especials el contractista haurà de lliurar la documentació següent: Pla de formació de l'empresa.

La justificació d'escollir aquest criteri com a condicions d'especial execució ve donada per la voluntat de contribuir a garantir la formació continuada dels treballadors per tal de que adquireixin mes coneixements en noves tecnologies i nous materials, aplicables a la seva professió que redundaran en un millor manteniment en l'àmbit objecte del contracte.

Aquesta condició especial d'execució es considera de caràcter essencial, als efectes de l'article 211 i següents de LCSP, per tant, el seu incompliment pot ser causa de resolució del contracte, sens perjudici que pugui ser objecte de penalització.

### 16.2. De caràcter mediambiental

- Reciclatge dels materials procedents dels treballs realitzats. Per acreditar el compliment d'aquesta condició el contractista haurà d'aportar contracte vigent amb un gestor de residus autoritzat per l'Agència de Residus de Catalunya, que caldrà presentar per l'adjudicatari abans de la signatura del contracte. Aquest contracte de reciclatge caldrà mantenir-lo vigent fins la finalització de la relació contractual. En cas de modificació o canvi de gestor s'haurà de presentar de nou. Aquestes condicions seran exigides igualment a tots els subcontractistes que participin en la seva execució.

La justificació d'escollir aquest criteri com a condició especial d'execució ve donada per la voluntat de contribuir a la sostenibilitat mediambiental dels treballs objecte del contracte i el compliment de la normativa vigent.



L'incompliment de les condicions anteriors, havent-se establert com a obligacions rellevants del contracte, però no essencials, suposarà una penalització tipificada al plec de clàusules administratives particulars.

## 17. Obligacions essencials del contracte

Són obligacions essencials del contracte:

1. Adscriure els mitjans personals i materials als qual s'ha compromès l'empresa contractista de conformitat amb l'article 76.2 de la LCSP.
2. Executar les prestacions objecte de l'oferta del contractista de conformitat amb l'article 122.3 de la LCSP.
3. Fer us de les dades personals de conformitat amb la finalitat per les quals han estat cedides per l'Ajuntament o els usuaris de conformitat amb l'article 122.2 de la LCSP.
4. Complir la normativa nacional i de la Unió Europea en matèria de protecció de dades de conformitat amb l'article 122.2 de la LCSP.

L'incompliment de les quals comportarà la resolució anticipada del contracte de conformitat amb l'article 211.1.f) de la LCSP.

## 18. Modificacions del contracte

- 1.- El contracte només es pot modificar per raons d'interès públic, en els casos i en la forma que s'especifiquen en aquesta clàusula i de conformitat amb el que es preveu en els articles 203 a 207 de la LCSP.
- 2.- El contracte es podrà modificar durant la seva vigència fins a un màxim del vint per cent del preu inicial, i es durà a terme en els supòsits, amb les condicions, l'abast i els límits que es detallen en aquesta clàusula i d'acord amb el procediment següent:
  - La incorporació de noves instal·lacions durant la vigència d'aquest contracte respecte les existents actualment, recollides a l'annex 1 del PPTP.
  - Les actuacions derivades de circumstàncies imprevistes no contemplades en aquest plec (com canvis normatius, actes de vandalisme o fenòmens meteorològics excepcionals) que impliquin reparacions amb un impacte rellevant en el pressupost anual. Aquestes causes de modificació del contracte s'estableixen per evitar posar en risc el manteniment correctiu de la resta de les instal·lacions, per al període restant del contracte.
- 3.-La modificació del contracte no prevista en aquesta clàusula només podrà efectuar-se quan es compleixin els requisits i concorrin els supòsits previstos en l'article 205 de la LCSP, de conformitat amb el procediment regulat en l'article 191 de la LCSP i amb les particularitats previstes en l'article 207 de la LCSP.

En el cas de donar-se aquests supòsits es modificarà el contracte, fins a un màxim del 20% sobre el seu preu d'adjudicació havent estat afegit l'import de 41.151,34 euros (IVA exclòs) al valor estimat del contracte per tal d'atendre les possibles modificacions anteriors esmentades, cas de produir-se en el decurs de la seva vigència. Aquesta quantitat s'ha obtingut aplicant un 20% al pressupost base de licitació en tant no es coneix el preu inicial del contracte. En la taula següent es detalla com s'ha obtingut aquest valor:

<b>Valor estimat contracte VEC</b>	<b>Total (€) (IVA exclòs)</b>
Pressupost base de licitació	205.756,71
<b>Modificacions</b>	
<b>Total modificacions (20%):</b>	<b>41.151,34</b>

El càlcul de les possibles modificacions es farà en base als preus establerts al PPTP, de la següent manera:

- A) Pel càlcul del cost de les operacions de neteja i manteniment preventius requerits en la modificació del contracte, s'empraran els valors que resultin d'aplicar les condicions establertes a l'annex 5 del PPTP.
- B) Pel càlcul del cost de les operacions del manteniment correctiu requerits en la modificació del contracte, els preus dels materials i de la mà d'obra per calcular el cost de la modificació seran els indicats a l'annex 5 del PPTP, als quals els hi seran d'aplicació els percentatges de baixa oferts pel licitador.

Per a l'execució de les actuacions indicades en la modificació del contracte, l'adjudicatari haurà de complir amb totes les condicions establertes en el PPTP.

## **19. Règim de penalitzacions**

### **19.1. Penalitats per demora en l'execució**

L'adjudicatari estarà obligat al compliment dels terminis fixat en el contracte per a la realització de la prestació, així com dels terminis parcials que, en el seu cas, s'haguessin establert en l'oferta del licitador.

La constitució en mora del contractista no requereix intimació prèvia per part de l'Ajuntament.

Quan el contractista, per causes que li són imputables, hagi incorregut en demora respecte al compliment del termini total, l'Ajuntament pot optar, ateses les circumstàncies del cas, per la resolució del contracte o per la imposició de les penalitats diàries en la proporció de 0,60 euros per cada 1.000 euros del preu del contracte, IVA exclòs.



Cada vegada que les penalitats per demora arribin a un múltiple del 5 per 100 del preu del contracte, IVA exclòs, l'òrgan de contractació està facultat per procedir a la seva resolució o acordar la continuïtat de la seva execució amb imposició de noves penalitats.

L'Ajuntament té les mateixes facultats a què es refereixen els apartats anteriors respecte a l'incompliment per part del contractista dels terminis parcials previstos en el plec de prescripcions tècniques particulars.

## 19.2. Altres penalitats per incompliment de contracte

En els supòsits d'incompliment de les obligacions assumides pel contractista, l'Ajuntament podrà constrènyer al compliment del contracte, amb imposició de penalitats, o acordar-ne la resolució.

L'incompliment o compliment defectuós de les obligacions contractuals donarà lloc a la imposició de penalitats.

Seràn causes d'imposició de penalitats:

### **MOLT GREUS:**

- El compliment defectuós d'alguna prestació o subprestació objecte del contracte.
- L'incompliment o no execució d'alguna prestació o subprestació objecte del contracte.
- L'incompliment o el compliment defectuós de la totalitat o part de l'oferta presentada pel contractista.

### **GREUS:**

- L'incompliment d'alguna de les condicions especials d'execució.
- L'incompliment d'algun de les obligacions previstes en la LCSP.
- La paralització de l'execució de les prestacions objecte d'aquest contracte imputable al contractista.
- La resistència als requeriments fets per l'Ajuntament, a través de l'òrgan de contractació, de la unitat de seguiment o del responsable del contracte, o la seva inobservança.
- La utilització de sistemes de treball, elements, materials, màquines o personal diferents als previstos en els plecs i en les ofertes del contractista, o quan es produeixi un perjudici en l'execució del contracte.
- El falsejament de les prestacions consignades pel contractista en el document cobratori.
- La falta de neteja, manteniment o manipulació dels sensors de irradiància solar i/o els elements de medició de l'energia utilitzats per estimar el rendiment real.
- La NO aplicació de la normativa vigent.
- L'incompliment de les obligacions derivades de la normativa general sobre prevenció de riscos laborals i, en especial, de les del pla de seguretat i salut en les prestacions, si escau.
- L'incompliment de les prescripcions relatives a la subcontractació, si escau.

- Les modificacions en la relació de persones destinades a l'execució del contracte, així com de les seves circumstàncies contractuals, que no es comuniquin al responsable del contracte, per a donar compte a l'òrgan de contractació o per a l'autorització prèvia d'aquest.
- Fer un ús indegut dels recursos municipals i el seu equipament durant l'execució del contracte.
- L'incompliment de les obligacions aplicables en matèria mediambiental, social o laboral que estableixen el dret de la Unió Europea, el dret nacional, els convenis col·lectius o les disposicions de dret internacional mediambiental, social i laboral que vinculin l'Estat, i en particular les que estableix l'annex V de la LCSP.

#### **LLEUS:**

- No facilitar tota la informació que requereixi l'Ajuntament, en ordre a la identificació de la plantilla i responsables de cada treball.
- No documentar i uniformitzar al personal adscrit al servei que hagi de prestar el servei en instal·lacions municipals.
- No comunicar immediatament tota resolució administrativa o judicial que afecti al personal dependent de l'adjudicatari.

Independentment del rescabament per danys i perjudicis (article 194 LCSP), en cas d'incompliment que no produeixi resolució del contracte, l'Ajuntament podrà aplicar les penalitats següents, graduades en atenció al grau de perjudici, perillositat i/o reiteració:

- Incompliments considerats molt greus: penalitat de fins a un 10 % del preu del contracte, IVA exclòs. En cas de reiteració, s'acordarà la confiscació de la garantia definitiva.
- Incompliments considerats greus: penalitats de fins a un 6 % del preu del contracte, IVA exclòs.
- Incompliments considerats lleus: penalitats de fins a un 3 % del preu del contracte, IVA exclòs.

El conjunt de les penalitats que es poden interposar durant la vigència d'un contracte no poden superar el 50% del preu d'adjudicació.

En la tramitació de l'expedient, es donarà audiència al contractista, per un termini de 5 dies hàbils, per a que pugui formular al·legacions, i l'òrgan de contractació resoldrà.

El termini per a imposar la corresponent penalitat o sanció contractual serà de tres mesos a comptar des de la data d'incoació del corresponent expedient.

### **19.3. Cobrament de les sancions**

Les penalitats es faran efectives mitjançant la deducció de les quantitats que, en concepte de pagament total o parcial, s'haguessin d'abonar al contractista, o sobre la garantia, conforme a l'article 194.2 de la LCSP. Si aquestes fossin insuficients es podrà confiscar la garantia definitiva.



En cas que es facin efectives sobre la garantia definitiva les penalitats o indemnitzacions exigibles al contractista, aquest ha de reposar o ampliar la garantia, en la quantia que correspongui, en el termini de quinze dies des de l'execució; en cas contrari, incorre en causa de resolució.

## 20. Cessió de dades al contractista en ocasió del contracte

Les dades proporcionades per l'Ajuntament a l'adjudicatari es limitaran estrictament a les necessàries per a l'execució dels serveis objecte del contracte. L'adjudicatari les haurà de gestionar amb la màxima confidencialitat i en conformitat amb les disposicions legals pertinents en matèria de protecció de dades. Aquesta cessió de dades es realitzarà amb la finalitat exclusiva de facilitar la correcta execució del servei de manteniment, conforme als termes establerts en el contracte.

## 21. Subrogació de personal adscrit al contracte

No es contempla.

## Annexos

### 16. Annex 1 . Taula model de presentació d'oferta

El licitador haurà d'emplenar i presentar una taula que recollirà els aspectes de valoració de l'oferta. El model a seguir és el següent:

TAULA PRESENTACIÓ D'OFERTA				
Item	Aspectes a avaluar	A emplenar pel licitador	Unitat	Punts
	<b>Manteniment prescriptiu</b>	<b>Preu</b>		<b>Màxim</b>
1	Pressupost base de licitació (IVA exclòs) per les operacions rutinàries i manteniment preventiu per a la vigència inicial establerta de 3 anys.		€	45
	<b>Manteniment correctiu: Mà d'obra</b>	<b>Percentatge</b>		<b>Màxim</b>
2	% baixa cost hora mà d'obra tècnic especialista (7-21 hores)		%	7
3	% baixa cost hora mà d'obra tècnic auxiliar (7-21 hores)		%	7
4	% baixa cost hora mà d'obra tècnic especialista (altre horari)		%	1
5	% baixa cost hora mà d'obra tècnic auxiliar (altre horari)		%	1
6	% baixa cost hora enginyer		%	4
	<b>Manteniment correctiu: Material</b>	<b>Percentatge</b>		<b>Màxim</b>
7	% descompte ha aplicar al PVP dels materials (inclosos ports)		%	15
	<b>Qualitat i gestió del manteniment</b>	<b>Preu</b>		<b>Màxim</b>
8	Preu kWh (IVA exclòs) per comptabilitzar pèrdues d'eficiència atribuïbles a la neteja i/o al manteniment (mínim 0,1 €/kWh)		€/kW	20
			<b>TOTAL:</b>	100



**Signatures:**