



Expedient núm. 15166/2025

Àrea de Territori i sostenibilitat.

Informe justificatiu de la necessitat i idoneïtat per a la contractació del servei de manteniment, conservació, reparació i millora de l'espai urbà del municipi de Martorell.

1. Antecedents

Els paviments asfàltics es van deteriorant en funció de molts factors, uns intrínsecs a la seva construcció (compactació, materials, tipologia de capes) i d'altres externs, com el trànsit suportat, la meteorologia o l'obertura de rases per instal·lació de serveis. La seva degradació és un procés natural que es pot accelerar artificialment, per tant es requereix realitzar actuacions periòdiques de renovació per mantenir en servei i bon estat els paviments asfàltics urbans.

2. Objecte

L'objecte del contracte és el servei de manteniment i conservació, reparació i millora de petites obres de paviments, mobiliari urbà, jardineria, i d'altres treballs del ram de paleta o anàlegs en espais públics del terme municipal de Martorell.

3. Exposició de les necessitats detectades i justificació de la solució escollida

Degut aquest deteriorament, és necessària la substitució de l'asfalt de vies públiques del municipi de Martorell que es trobin en mal estat, per tal de millorar el trànsit rodat i garantir la seguretat viària al municipi, d'acord amb les campanyes de renovació de paviments asfàltics gestionades pels serveis municipals.

D'acord amb l'article 25.2.d) de la Llei 7/1985, de 2 de abril, reguladora de les bases del règim local, d'àmbit estatal i amb caràcter bàsic, l'Ajuntament té competències pròpies en matèria de manteniment de la infraestructura viària de la seva titularitat. Així mateix, l'article 26.1.a) del mateix text legal estableix com a servei d'obligada prestació en tots els municipis la pavimentació de vies públiques i d'accessos als nuclis de població.

Les necessitats detectades es descriuen abastament i de forma detallada en el plec de prescripcions tècniques (en endavant PPT).

A causa de la impossibilitat de satisfer aquestes necessitats amb recursos propis de l'Ajuntament de Martorell, ja que no disposa dels recursos humans ni materials necessaris, es proposa la contractació externa del servei de manteniment i conservació, reparació i millora de paviments, mobiliari urbà, jardineria, i d'altres treballs de paleta o anàlegs en elements municipals del terme municipal de Martorell, que es considera que només poden efectuar empreses especialitzades en el sector.





Exposades les necessitats detectades, es pot concloure que l'Ajuntament de Martorell no disposa de mitjans materials i personals, ni recursos tècnics adients per realitzar els treballs de petites obres de manteniment, conservació, reparació i millora de paviments asfàltics.

L'Ajuntament tampoc disposa de mitjans suficients, tant materials com personals, per a realitzar l'elevat volum de treballs de petites obres de manteniment, conservació, reparació i millora de mobiliari urbà, jardineria i altres treballs de paleta o anàlegs en elements municipals que puguin caldre al municipi.

Per aquests motius, cal procedir a la contractació amb tercers per la realització de petites obres manteniment i conservació, reparació i millora de paviments, mobiliari urbà, jardineria, i d'altres treballs de paleta o anàlegs en espais públics del terme municipal de Martorell, tot d'acord amb l'objectiu d'estabilitat pressupostària i control de la despesa, i amb total respecte als principis d'eficàcia, eficiència, publicitat, transparència, no discriminació i igualtat de tracte.

4. Justificació de divisió en lots

Es preveu la contractació dels serveis que es descriuen a continuació mitjançant la divisió en 2 lots, detallats a continuació:

- LOT 1. Treballs de paviments asfàltics. Comprèn tots els treballs necessaris pel manteniment, conservació, reparació, renovació i millora dels paviments asfàltics.
- LOT 2. Treballs d'urbanització. Comprèn tots els treballs necessaris pel manteniment, conservació, reparació, renovació i millora dels elements urbans.

Límit de lots respecte dels quals un licitador pot presentar oferta:

- ☐ Si que hi ha límit nombre de lots. (incorporar justificació limitació de presentació oferta).
☒ No hi ha límit de nombre de lots

Límit de lots que es poden adjudicar a cada licitador:

- ☐ Sí que hi ha límit (incorporar justificació limitació d'adjudicació de lots)
☒ No hi ha límit

5. Codi CPV

L'expressió de la codificació corresponent a la nomenclatura del Vocabulari Comú de Contractes (CPV) és la següent:

- LOT 1: 50230000-6, serveis de reparació, manteniment i serveis associats relacionats amb carreteres i altres equips.
- LOT 2: 50800000-3, serveis diversos de reparació i manteniment.

6. Pressupost base de licitació

D'acord amb el previst a l'article 102.4 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les directives del





Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014 (en endavant LCSP), l'import s'ha determinat mitjançant preus unitaris referits als diferents components de la prestació o a les unitats de la prestació previstes durant l'execució del contracte, en obligar-se el contractista a executar una pluralitat d'actuacions de manera successiva i per preu unitari sense que la quantia total es defineixi amb exactitud en el moment de perfeccionar el contracte, per estar subordinats les actuacions a les necessitats de l'adquirent, que s'obté de la següent manera per a cada lot:

Sistema de determinació del preu:

LOT 1: Els preus unitaris del lot 1, que es detallen a l'annex II del PPT, estan basats en la base de preus del banc BEDEC de l'ITEC (Institut de Tecnologia de Construcció de Catalunya) per a l'any 2025.

LOT 2: Els preus unitaris del lot 2 son els inclosos a les partides d'obra de la base de preus de ITEC (INSTITUT DE TECNOLOGIA DE LA CONSTRUCCIÓ DE CATALUNYA).

Càlcul del Pressupost Base de Licitació:

Atès que la despesa real anirà en funció de les necessitats que es produeixin durant l'execució del contracte, per calcular el pressupost s'ha fet una estimació que correspon a una previsió de màxims, desglossat en lots de la manera següent:

LOT 1:

Anualitat	Import (IVA no Inclòs)	IVA (21%)	Import (IVA no Inclòs)
Any 1	200.000,00 €	42.000,00 €	242.000,00 €
TOTAL	200.000,00 €	42.000,00 €	242.000,00 €

LOT 2:

Anualitat	Import (IVA no Inclòs)	IVA (21%)	Import (IVA no Inclòs)
Any 1	180.000,00 €	37.800,00 €	217.800, 00 €
TOTAL	180.000,00 €	37.800,00 €	217.800, 00 €

D'aquest desglossament resulta que el Pressupost Base de Licitació d'aquest contracte és de QUATRE-CENTS CINQUANTA-NOU MIL VUIT-CENTS EUROS (459.800,00 Euros).

Les quanties indicades en aquest apartat constitueixen la xifra màxima per sobre de la qual s'estimarà que les ofertes dels licitadors excedeixen el tipus de licitació de cada lot. En tot cas, les ofertes que excedeixin el pressupost de licitació de cada lot, IVA exclòs, resultaran excloses del procediment. També resultaran excloses les ofertes que excedeixin el preu unitari màxim establert per als productes a subministrar.

Tal com prescriu l'article 309.1 de la LCSP, en els casos en què la determinació del preu es realitzi mitjançant unitats d'execució, no tindran la consideració de modificacions, sempre





que així s'hagi establert en el plec de clàusules administratives particulars, la variació en el nombre d'unitats executades respecte de les previstes a contracte, que siguin recollides a la liquidació, sempre que no superin el 10% del preu del contracte. .

D'acord amb la previsió de la disposició adicional 33ª de la LCSP, la quantia del pressupost base de licitació es considera estimativa i té el caràcter de pressupost màxim i limitatiu d'aquest contracte, condicionat a la quantitat d'unitats d'execució que efectivament realitzin les empresa contractistes, aplicant els corresponents preus unitaris. Aquestes quanties no suposen una obligació de despesa per part de l'Ajuntament atès que la despesa efectiva es determinarà en funció de les necessitats que es produeixin durant l'execució del contracte. L'Ajuntament podrà assolir la consignació pressupostària, tot respectant els preus unitaris que ofereix l'adjudicatari, fins el pressupost màxim de licitació, sense restar obligat a exhaurir el pressupost total de la licitació.

7. Valor estimat del contracte

El valor estimat d'aquest contracte és de UN MILIÓ VUIT-CENTS VINT-I-QUATRE MIL EUROS (1.824.000,00 €), IVA exclòs, que es desglossa de la següent manera:

Anualitat	Import (IVA no Inclòs)	Import pròrroga (IVA no Inclòs)	Import modificació 20% DA 33	VEC
Any 1 Lot 1	200.000,00 €		40.000,00 €	240.000,00 €
Any 1 Lot 2	180.000, 00€		36.000,00 €	216.000,00 €
Any 2 Lot 1		200.000,00 €	40.000,00 €	240.000,00 €
Any 2 Lot 2		180.000, 00€	36.000,00 €	216.000,00 €
Any 3 Lot 1		200.000,00 €	40.000,00 €	240.000,00 €
Any 3 Lot 2		180.000, 00€	36.000,00 €	216.000,00 €
Any 4 Lot 1		200.000,00 €	40.000,00 €	240.000,00 €
Any 4 Lot 2		180.000, 00€	36.000,00 €	216.000,00 €
TOTAL	380.000,00 €	1.140.000,00 €	304.000,00 €	1.824.000,00 €

Aquest valor fa referència a l'import global i màxim del contracte calculat d'acord amb l'article 101 de la LCSP, tenint en compte la seva durada màxima. Per al seu càlcul s'ha partit del Pressupost Base de Licitació calculat conforme l'indicat a l'apartat 6 d'aquest informe i s'hi ha inclòs l'import de les pròrroques i d'eventuals modificacions previstes.

8. Imputació pressupost municipal

Es preveu que la prestació d'aquest servei comenci l'any 2026.

L'article 117.2 de la LCSP estableix: "Els expedients de contractació es poden ultimar fins i tot amb l'adjudicació i formalització del contracte corresponent, encara que la seva execució, tant si s'efectua en una anualitat com en diverses, s'hagi d'iniciar en l'exercici següent. A aquests efectes es poden comprometre crèdits amb les limitacions que determinin les normes pressupostàries de les diferents administracions públiques subjectes a aquesta Llei."





Al seu torn, la Disposició addicional tercera, apartat 2, de la LCSP prescriu: “Es poden tramitar anticipadament els contractes l'execució material dels quals hagi de començar en l'exercici següent o els contractes el finançament dels quals depengui d'un préstec, un crèdit o una subvenció sol·licitada a una altra entitat pública o privada, i s'ha de sotmetre l'adjudicació a la condició suspensiva de la consolidació efectiva dels recursos que han de finançar el contracte corresponent.”

Per tant, per poder executar aquest contracte haurà d'existir consignació econòmica adequada i suficient en el pressupost municipal de l'exercici 2026 a les següents partides:

LOT 1: 25 1013 15300 61000 PRIAP: 242.000 € (IVA inclòs) anual.

LOT 2: 1022 15300 21400 CONSERV.I MANT.VEHICLES VIA PUBLICA: 96.800 € (IVA inclòs) anual.

LOT 2: 25 1013 15300 61000 PRIAP: 121.000 € (IVA inclòs) anual.

En cada exercici en què estigui vigent el contracte s'ha de preveure crèdit adequat i suficient en l'estat de despeses del pressupost de l'Ajuntament per atendre les despeses que se'n derivin.

9. Criteris d'adjudicació i justificació de la proporcionalitat de la puntuació assignada a cada criteri respecte del total de criteris a considerar.

D'acord amb el que estableix l'article 145 de la LCSP, els criteris d'adjudicació s'han de basar en la millor relació qualitat-preu o en un plantejament que atengui la millor relació cost-eficàcia.

Tenint en compte l'anterior, s'opta per utilitzar criteris d'adjudicació basats en la millor relació qualitat-preu, on el greu ha de ser, necessàriament, un dels factors a considerar.

Considerant l'anterior, els criteris d'adjudicació són el que tot seguit s'indiquen, d'acord amb la ponderació que es detalla de cadascun d'ells i fins a un màxim de 100 punts.

LOT 1 Treballs de paviments asfàltics.

9.1. Criteris avaluable mitjançant judici de valor. Fins a 25 punts.

9.1.1. Qualitat i idoneïtat tècnica de la proposta d'explotació. Fins a 25 punts

Per valorar la qualitat i la idoneïtat tècnica de la proposta d'explotació el licitador haurà de presentar una memòria explicant com preveu realitzar l'execució del servei en aquells aspectes pràctics que no queden reflectits en el plec de condicions tècniques, on constin les característiques que a continuació s'exposen i la puntuació estarà repartida de la següent forma:

a) Planificació, procediment i protocols d'actuació: 5 punts





Es valorarà la planificació global dels treballs a realitzar, així com la metodologia, procediments i protocols d'actuació de les diferents tasques o operacions previstes al PPT, així com aquelles que resultin complementàries i siguin necessàries durant l'execució del contracte. Es valorarà el grau de detall dels procediments, el seu contingut i l'especificació de les característiques pròpies del municipi.

b) Organigrama i mitjans humans: 5 punts

Les empreses licitadores han de presentar una proposta d'organigrama gràfic general on es detallin tots els llocs de feina que, en major o menor mesura, hagin de participar en el desenvolupament dels treballs previst en el contracte i millorin les necessitats mínimes establertes al PPT. Al seu torn, per cada un dels llocs de feina indicats a l'organigrama, serà necessari detallar les funcions principals, dedicació, lloc de feina, etc. També serà necessari indicar qualsevol altre aspecte rellevant referent als mitjans humans oferts.

c) Mitjans materials i infraestructures: 5 punts

Es valorarà aquella maquinària, vehicles, mitjans auxiliars, instal·lacions i infraestructures addicionals, que l'empresa licitadora posi a disposició de l'execució dels treballs descrits al contracte, tenint en compte que estiguin al seu abast (ja siguin de la seva propietat o les tingui arrendades, en *leasing*, en *renting* o mitjançant qualsevol altre títol). També es valoraran altres aspectes relacionats amb aquests que garanteixin el correcte funcionament (pla de manteniment, capacitat de substitució canvi en cas d'avaría, etc).

d) Mitjans ambientals: 5 punts

Es valoraran les mesures ambientals que es proposin per part de l'empresa licitadora, específiques del contracte que es licita, relacionades amb la gestió, minimització i reaprofitament de les diferents tipologies de residus que es puguin generar en el desenvolupament del contracte. Al seu torn, aquelles altres mesures encaminades a la reducció del consum de recursos naturals.

e) Reducció de les molèsties a veïns afectats: 5 punts

Es valoraran les mesures per minimitzar les molèsties que es proposin per part de l'empresa licitadora, específiques del contracte que se licita, i que es puguin ocasionar als veïns i usuaris afectats en cada cas degut a les actuacions a realitzar descrites en el PPT.

Es tindrà en compte essencialment totes aquelles propostes que optimitzin el rendiment del personal, el seu control i la resolució d'emergències i tasques especialitzades. Es valoraran també les propostes que millorin les condicions de compliment dels objectius del contracte.

La valoració de cada apartat es durà a terme pel mètode de comparació entre totes les propostes presentades. Es valoraran, per ordre decreixent d'importància, els següents aspectes de cada apartat:

- Coherència
- Adequació





- Pertinència
- Claredat
- Sistemàtica
- Detall

En el cas de només rebre una oferta, s'assignarà la màxima puntuació de cada apartat.

Criteris de puntuació:

Es tindrà en compte per tal d'obtenir la puntuació màxima atorgada a cada apartat, la qualitat de les proposicions conforme el següent barem:

- Concreció i exactitud de les memòries presentades i considerades d'elevat interès, entre el 70 i el 100% de la puntuació màxima.
- Concreció i exactitud de les memòries presentades i considerades interès normal, entre el 31 i el 69% de la puntuació màxima.
- Concreció i exactitud de les memòries presentades i considerades d'interès limitat, entre el 0 i el 30% de la puntuació màxima.

Es rebutjaran les propostes que no incorporin aquesta memòria tècnica.

Instruccions per a l'elaboració de la memòria tècnica:

Es presentarà un document amb una extensió màxima de 20 fulls, en format DIN A4 a una sola cara (sense cap document adjunt), interlineat senzill i grandària mínima de lletra d'11 punts (incloent-hi quadres, diagrames i imatges explicatives)

A banda es podrà presentar com a màxim 4 plànols en format DIN A3 amb documentació gràfica.

La documentació l'extensió de la qual excedeixi del màxim marcat (incloent-hi els documents adjunts, siguin escrits o gràfics, i excloent la portada i l'índex) no serà valorada en la part que excedeixi d'aquest màxim, tenint-se en compte per a la puntuació només la informació incorporada fins aquest màxim.

El contingut de la memòria tècnica no pot fer referència ni incloure cap informació que permeti conèixer o intuir qualsevol manifestació en relació amb els criteris automàtics de la licitació, encara que aquests criteris no s'acabin oferint. L'incompliment d'aquesta obligació implica l'exclusió de la licitació.

Justificació del criteri:

La presentació d'una memòria, que descriu la planificació, el procediment i els protocols d'actuació, juntament amb la presentació d'un organigrama, dels mitjans humans, mitjans materials i ambientals i la descripció de les molèsties a veïns, permet avaluar la qualitat de la proposta de servei de manteniment i conservació, reparació i millora de petites obres de paviments asfàltics que fa cada empresa.





La puntuació a atorgar a cada apartat reflecteix la importància del mateix en relació a al puntuació total a atorgar. Els criteris de valoració son clars establint les pautes i com s'atorgarà la puntuació a cada apartat.

9.2. Criteris avaluable automàticament. Fins a 75 punts.

9.2.1. Oferta econòmica. Fins a 45 punts.

Els licitadors podran oferir una baixa única i lineal sobre la base de preus de cada grup A, B i C de forma percentual. S'adjudicarà la màxima puntuació al percentatge de baixa mes gran per a cada grup, i proporcionalment a la resta d'ofertes per aquell grup.

La màxima puntuació que es pot assolir en aquest criteri és de fins a 45 punts, que es distribueixen de la següent manera:

- Grup A, fins a un màxim de 10 punts.
- Grup B, fins a un màxim de 25 punts.
- Grup C, fins a un màxim de 10 punts.

Els licitadors podran oferir una baixa sobre els següents preus de cada grup:

Grup A:

CODI	UNITAT	DESCRIPCIÓ	PREU (en € sense IVA)
GRUP A			
P2146-DJ2M	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 10 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	4,13
P2146-DJ2N	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 10 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	5,13
P2146-DJ2O	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 10 cm de gruix, d'amplària fins a 0,6 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	8,31
P2146-DJ2S	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	6,41
P2146-DJ2T	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 0,6 m amb retroexcavadora	12,11





		amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	
P2146-DJ5L	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 20 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	4,77
P221B-EL77	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny de sòls de trànsit (SPT >50), realitzada amb retroexcavadora de combustible i càrrega mecànica sobre camió amb retroexcavadora	12,31
P2214-AYNM	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió	6,05
P2214-AYNN	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió	5,92
P9L1-E982	m2	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C50BF4 IMP, amb dotació 1,5 kg/m2	1,04
P221B-EL8J	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 4 m de fondària, en terreny de sòls de trànsit (SPT >50), realitzada amb retroexcavadora de combustible i càrrega mecànica sobre camió amb retroexcavadora	13,31
P9L1-E97S	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60B3/B2 ADH, amb dotació 1 kg/m2	0,71
P2259-548K	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb una compactació del 95% del PM	2,06
P938-DFU5	m3	Base de Tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 100% del PM	47,36

Grup B:

CODI	UNITAT	DESCRIPCIÓ	PREU (en € sense IVA)
GRUP B			
P9H5-EX01	t	Paviment de Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat calcari, estesa i compactada, per a reparacions ordinàries o programades o prioritàries de més de 50 m2.	100,82
P9H5-EX02	t	Paviment de Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat calcari, estesa i compactada, per a reparacions urgents inferiors a 50 m2 o 2 m d'amplada.	110,15



P9H5-EZ01	t	Paviment de Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 32 base B 50/70 G, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria grossa per a capa base i granulat calcari, estesa i compactada, per a reparacions ordinàries o programades o prioritàries de més de 50 m2.	96,45
P9H5-EZ02	t	Paviment de Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 32 base B 50/70 G, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria grossa per a capa base i granulat calcari, estesa i compactada, per a reparacions urgents inferiors a 50 m2 o 2 m d'amplada.	107,28
P9H5-EW01	t	Paviment de Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat calcari, estesa i compactada, per a reparacions ordinàries o programades o prioritàries de més de 50 m2.	99,87
P9H5-EW02	t	Paviment de Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat calcari, estesa i compactada, per a reparacions urgents inferiors a 50 m2 o 2 m d'amplada.	109,17
P9H5-EV01	t	Paviment de Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin B 50/70 S de temperatura baixa, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa intermèdia i granulat calcari, estesa i compactada, per a reparacions ordinàries o programades o prioritàries de més de 50 m2.	96,15
P9H5-EV02	t	Paviment de Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin B 50/70 S de temperatura baixa, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa intermèdia i granulat calcari, estesa i compactada, per a reparacions urgents inferiors a 50 m2 o 2 m d'amplada	106,35
P9H2-CUOL	m2	Paviment de Mescla bituminosa en calent, tipus AC22 Surf D fabricada a temperatura normal amb betum sintètic amb àrid de color vermell i acabat polit	67,02
P214W-FEMF	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim amb Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir	5,64
P214W-FEMG	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim amb Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir	6,40
P214U-IQEP	m2	Fresatge mecànic de paviments de mesclures bituminoses per cada cm de gruix, amb Fresadora per a paviment amb càrrega automàtica, càrrega de runa sobre camió i	0,53





	escombrat i neteja de la superfície fresada	
--	---	--

Grup C:

Els licitadors podran oferir una baixa sobre la base de preus ITEC de forma percentual. S'adjudicarà la màxima puntuació al percentatge de baixa mes gran, i proporcionalment a la resta.

Puntuació de les ofertes econòmiques:

La valoració de cada oferta, per a cada grup, es farà segons la fórmula:

$P_i = P_{max} \times (B_i / B_{max})$ on,

P_i = Puntuació de l'oferta a valorar

P_{max} = Puntuació màxima del grup a valorar

B_i = Oferta de baixa %

B_{max} = Baixa més gran presentada

Les ofertes que no continguin cap baixa econòmica o preu superior per cada grup, es puntuaran amb **0** punts.

Justificació del criteri:

El preu és l'element que defineix el cost dels serveis i, per tant, un dels components bàsics per determinar la millor relació qualitat-preu prevista com a requisit d'adjudicació en l'article 145 de la LCSP.

Justificació de la fórmula:

S'utilitza com a fórmula de valoració del preu una fórmula que permet puntuar proporcionalment la baixa realitzada per les empreses licitadores.

9.2.2. Reducció del temps entre la petició i l'inici de l'execució dels treballs respecte els terminis definits al PPT. Fins a 15 punts

Els licitadors podran obtenir fins a un màxim de 15 punts en concepte de reducció del temps entre la petició i l'inici de l'execució dels treballs d'execució dels treballs ordinaris, prioritaris i urgents.

Es valora la reducció del temps entre la petició i l'inici de l'execució dels treballs en cas d'incidències en funció de la seva tipologia:

- a) Reducció de temps entre la petició i l'inici de l'execució dels treballs de renovacions ordinàries o programades:
- Per la reducció a 2 setmanes s'obtindran 5 punts i reducció.
 - Per la reducció a 3 setmanes s'obtindran 2,5 punts.





- b) Reducció de temps entre la petició i l'inici de l'execució dels treballs de renovacions prioritàries: Per la reducció a 1 setmana, s'obtindran 5 punts.
- c) Reducció de temps entre la petició i l'inici de l'execució dels treballs de reparacions urgents: Per la reducció a 24 hores, s'obtindran 5 punts.

Taula resum puntuacions per reducció de terminis		
TIPUS ACTUACIÓ	Temps resposta	Puntuació
Execució renovacions ordinàries o programades	2 setmanes	5
	3 setmanes	2,5
Execució renovacions prioritàries	1 setmana	5
Reparacions urgents	24h	5

Justificació del criteri:

El termini transcorregut entre la petició i l'inici de l'execució dels treballs és un element qualitatiu vinculat directament a l'execució dels mateixos, en la mesura que la reducció del termini transcorregut entre la petició i l'inici de l'execució dels treballs redueix en una menor afectació al municipi i permet solucionar la necessitat existent abans, en conseqüència es considera un criteri directament vinculat a l'objecte del contracte.

S'atorguen les puntuacions en funció dels compromisos assumits pels contractistes d'acord amb la taula anterior.

9.2.3. Millors en la detecció de desperfectes dels paviments. Fins a 15 punts

Es valorarà la recollida de dades dels desperfectes dels paviments de tot el municipi i la introducció dels resultats en Sistemes de Gestió d'Inventaris, de forma massiva, amb la implementació d'un mètode de captació massiva d'imatges infraroges i la seva classificació dels desperfectes segons la seva fondària, amb les característiques descrites a l'Annex 1 i sense cap cost per a l'ajuntament.

Justificació del criteri:

Conèixer l'estat del paviment, detectar, localitzar i visualitzar els desperfectes dels paviments asfàltics del municipi ajuda a prendre decisions i determinar on realitzar els treballs de manteniment i conservació, reparació i millora de petites obres de paviments asfàltics. També permet prioritzar les zones que requereixen una actuació preferent o més urgent i optimitzar les accions de manteniment de l'asfalt. Redundant, tot plegat, en una millor qualitat en l'objecte del contracte.

LOT 2 Treballs d'urbanització.





9.3. Criteris avaluables mitjançant judici de valor. Fins a 25 punts.

9.3.1. Qualitat i idoneïtat tècnica de la proposta d'exploració. Fins a 25 punts

Per valorar la qualitat i la idoneïtat tècnica de la proposta d'exploració el licitador haurà de presentar una memòria—explicant com preveu realitzar l'execució del servei en aquells aspectes pràctics que no queden reflectits en el PPT, on constin les característiques que a continuació s'exposen i la puntuació estarà repartida de la següent forma:

a) Planificació, procediment i protocols d'actuació: 5 punts

Es valorarà la planificació global dels treballs a realitzar, així com la metodologia, procediments i protocols d'actuació de les diferents tasques o operacions previstes al PPT, així com aquelles que resultin complementàries i siguin necessàries durant l'execució del contracte. Es valorarà el grau de detall dels procediments, el seu contingut i l'especificació de les característiques pròpies del municipi.

b) Organigrama i mitjans humans: 5 punts

Les empreses licitadores han de presentar una proposta d'organigrama gràfic general on es detallin tots els llocs de feina que, en major o menor mesura, hagin de participar en el desenvolupament dels treballs previst en el contracte i millorin les necessitats mínimes establertes al PPT. Al seu torn, per cada un dels llocs de feina indicats a l'organigrama, serà necessari detallar les funcions principals, dedicació, lloc de feina, etc. També serà necessari indicar qualsevol altre aspecte rellevant referent als mitjans humans oferts.

c) Mitjans materials i infraestructures: 5 punts

Es valorarà aquella maquinària, vehicles, mitjans auxiliars, instal·lacions i infraestructures addicionals, que l'empresa licitadora posi a disposició de l'execució dels treballs descrits al contracte, tenint en compte que estiguin al seu abast (ja siguin de la seva propietat o les tingui arrendades, en *leasing*, en *renting* o mitjançant qualsevol altre títol). També es valoraran altres aspectes relacionats amb aquests que garanteixin el correcte funcionament (pla de manteniment, capacitat de substitució canvi en cas d'avaría, etc).

d) Mitjans ambientals: 5 punts

Es valoraran les mesures ambientals que es proposin per part de l'empresa licitadora, específiques del contracte que es licita, relacionades amb la gestió, minimització i reaprofitament de les diferents tipologies de residus que es puguin generar en el desenvolupament del contracte. Al seu torn, aquelles altres mesures encaminades a la reducció del consum de recursos naturals.

e) Reducció de les molèsties a veïns afectats: 5 punts

Es valoraran les mesures per minimitzar les molèsties que es proposin per part de l'empresa licitadora, específiques del contracte que se licita, i que es puguin ocasionar als veïns i usuaris afectats en cada cas degut a les actuacions a realitzar descrites en el PPT.





Es tindrà en compte essencialment totes aquelles propostes que optimitzin el rendiment del personal, el seu control i la resolució d'emergències i tasques especialitzades. Es valorarà també les propostes que millorin les condicions de compliment dels objectius del contracte.

La valoració de cada apartat es durà a terme pel mètode de comparació entre totes les propostes presentades. Es valoraran, per ordre decreixent d'importància, els següents aspectes de cada apartat:

- Coherència
- Adequació
- Pertinència
- Claredat
- Sistemàtica
- Detall

En el cas de només rebre una oferta, s'assignarà la màxima puntuació de cada apartat.

Criteris de puntuació:

Es tindrà en compte per tal d'obtenir la puntuació màxima atorgada a cada apartat, la qualitat de les proposicions conforme el següent barem:

- Concreció i exactitud de les memòries presentades i considerades d'elevat interès, entre el 70 i el 100% de la puntuació màxima.
- Concreció i exactitud de les memòries presentades i considerades interès normal, entre el 31 i el 69% de la puntuació màxima.
- Concreció i exactitud de les memòries presentades i considerades d'interès limitat, entre el 0 i el 30% de la puntuació màxima.

Es rebutjaran les propostes que no incorporin aquesta memòria tècnica.

Instruccions per a l'elaboració de la memòria tècnica:

Es presentarà un document amb una extensió màxima de 20 fulls, en format DIN A4 a una sola cara (sense cap document adjunt), interlineat senzill i grandària mínima de lletra d'11 punts (incloent-hi quadres, diagrames i imatges explicatives)

A banda es podrà presentar com a màxim 4 plànols en format DIN A3 amb documentació gràfica.

La documentació l'extensió de la qual excedeixi del màxim marcat (incloent-hi els documents adjunts, siguin escrits o gràfics, i excloent la portada i l'índex) no serà valorada en la part que excedeixi d'aquest màxim, tenint-se en compte per a la puntuació només la informació incorporada fins aquest màxim.





El contingut de la memòria tècnica no pot fer referència ni incloure cap informació que permeti conèixer o intuir qualsevol manifestació en relació amb els criteris automàtics de la licitació, encara que aquests criteris no s'acabin oferint. L'incompliment d'aquesta obligació implica l'exclusió de la licitació.

Justificació del criteri:

La presentació d'una memòria, que descrigui la planificació, el procediment i els protocols d'actuació, juntament amb la presentació d'un organigrama, dels mitjans humans, mitjans materials i ambientals i la descripció de la descripció de molèsties a veïns, permet avaluar la qualitat de la proposta de servei de manteniment i conservació, reparació i millora de petites obres de paviments asfàltics que fa cada empresa.

La puntuació a atorgar a cada apartat reflecteix la importància del mateix en relació a al puntuació total a atorgar. Els criteris de valoració son clars establint les pautes i com s'atorgarà la puntuació a cada apartat.

9.4. Criteris avaluable automàticament. Fins a 75 punts.

9.4.1. Oferta econòmica. Fins a 60 punts.

Els licitadors podran oferir una baixa sobre la base de preus ITEC, i sobre el següent preu unitari, de forma percentual:

CODI	UNITAT	DESCRIPCIÓ	PREU
PE01	m2	Reblert drenant d'escocell amb paviment drenant de resines epoxi i granulat de cautxú SBR de 3 cm de gruix, acabat amb 1cm de Cautxú Mulch color Marró. Segons norma UNE-EN1177. Inclou la retirada de material existent dins l'escocell fins a 8 cm de profunditat i el reblert de 4 cm amb graveta.	182,80

S'adjudicarà la màxima puntuació al percentatge de baixa mes gran, i proporcionalment a la resta.

La valoració de cada oferta, per a cada grup, es farà segons la fórmula:

$P_i = P_{max} \times (B_i / B_{max})$ on,

P_i = Puntuació de l'oferta a valorar

P_{max} = Puntuació màxima del grup a valorar

B_i = Oferta de baixa %

B_{max} = Baixa més gran presentada

Les ofertes que no continguin cap baixa econòmica o preu superior, es puntuaran amb **0** punts.





Justificació del criteri:

El preu és l'element que defineix el cost dels serveis i, per tant, un dels components bàsics per determinar la millor relació qualitat-preu prevista com a requisit d'adjudicació en l'article 145 de la LCSP.

Justificació de la fórmula:

S'utilitza com a fórmula de valoració del preu una fórmula que permet puntuar proporcionalment la baixa realitzada per les empreses licitadores.

9.4.2. Reducció del temps entre la petició i l'inici de l'execució dels treballs respecte els terminis definits al PPT. Fins a 15 punts

Els licitadors podran obtenir fins a un màxim de 15 punts en concepte de reducció del temps entre la petició i l'inici de l'execució dels treballs d'execució dels treballs ordinaris, prioritaris i urgents.

Es valora la reducció del temps entre la petició i l'inici de l'execució dels treballs en cas d'incidències en funció de la seva tipologia:

- f) Reducció de temps entre la petició i l'inici de l'execució dels treballs de renovacions ordinàries o programades:
 - Per la reducció a 2 setmanes s'obtindran 5 punts i reducció.
 - Per la reducció a 3 setmanes s'obtindran 2,5 punts.
- g) Reducció de temps entre la petició i l'inici de l'execució dels treballs de renovacions prioritàries: Per la reducció a 1 setmana, s'obtindran 5 punts.
- h) Reducció de temps entre la petició i l'inici de l'execució dels treballs de reparacions urgents: Per la reducció a 24 hores, s'obtindran 5 punts.

Taula resum puntuacions per reducció de terminis		
TIPUS ACTUACIÓ	Temps resposta	Puntuació
Execució renovacions ordinàries o programades	2 setmanes	5
	3 setmanes	2,5
Execució renovacions prioritàries	1 setmana	5
Reparacions urgents	24h	5

Justificació:

El termini transcorregut entre la petició i l'inici de l'execució dels treballs és un element qualitatiu vinculat directament a l'execució dels mateixos, en la mesura que la reducció del termini transcorregut entre la petició i l'inici de l'execució dels treballs redueix en una menor afectació al municipi i permet solucionar la necessitat existent abans, en conseqüència es considera un criteri directament vinculat a l'objecte del contracte.





S'atorguen les puntuacions en funció dels compromisos assumits pels contractistes d'acord amb la taula anterior.

10. Criteris per a la determinació de l'existència de baixes presumptament anormals

Es considerarà que una oferta incorre en presumpció d'anormalitat en els següents casos:

. Quan concorri un sol licitador, si la seva oferta econòmica (en percentatge de baixa ofert) és superior a 35 unitats percentuals i a més obtingués la màxima puntuació per la resta de criteris d'adjudicació avaluable automàticament previstos.

.Quan concorrin dos o més licitadors, l'oferta econòmica (en percentatge de baixa ofert) que sigui superior en més de 10 unitats percentuals a la mitjana aritmètica de les ofertes presentades (en percentatge de baixa ofert) i a més obtingués la màxima puntuació per la resta de criteris d'adjudicació avaluable automàticament previstos.

11. Procediment d'adjudicació i forma de tramitació

Considerant l'import del contracte, la seva durada i les prestacions que constitueixen el seu objecte, el seu valor estimat del contracte i els criteris que serviran per a la seva adjudicació, es considera que el més adient és adjudicar-ho mitjançant un procediment obert.

La tramitació de l'expedient serà ordinària.

12. Condicions d'aptitud i de solvència tècnica, econòmica i financera de les empreses

Considerant l'objecte del contracte i el seu valor estimat, així com els principis de no discriminació i proporcionalitat que ha de regir en tota actuació administrativa, les condicions d'aptitud mínima que s'hauran d'exigir als licitadors per a participar en aquest procediment d'adjudicació és la següent:

12.1. Empreses amb plena capacitat d'obrar que incloguin en el seu objecte social prestacions que siguin idèntiques o similars al contracte que es pretén licitar i que no es trobin en supòsits de prohibició de contractar.

12.2 Solvència econòmica i financera





Volum anual de negocis, referit al millor dels tres últims exercicis disponibles en funció de les dates de constitució o d'inici d'activitats de l'empresari i de presentació d'ofertes, per un import igual o superior al definit per a cada lot:

LOT 1: TRES-CENTS SEIXANTA MIL EUROS (360.000,00 €).

LOT 2: TRES-CENTS VINT-I-QUATRE MIL EUROS (324.000,00 €).

Mitjà d'acreditació:

Aportació dels comptes anuals dels exercicis dels 3 anys aprovats i dipositades en el Registre Mercantil o en el registre oficial en què hagi d'estar inscrit. Els empresaris no obligats a presentar els comptes en registres oficials podran presentar, com mitjà alternatiu, els seus llibres d'inventaris i comptes anuals legalitzats. En el cas que la data de creació o inici de les activitats de l'empresa licitadora sigui inferior a un any haurà d'aportar la documentació acreditativa corresponent.

12.3. Solvència tècnica i professional

Una relació dels principals serveis efectuats de la mateixa o similar naturalesa que els que constitueixen l'objecte del contracte en el curs de, com a màxim, els tres últims anys, en la qual se n'indiqui l'import, la data i el destinatari, públic o privat.

Mitjà d'acreditació:

Els serveis efectuats s'han d'acreditar 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 que tinguin en poder seu que acreditin la realització de la prestació; si s'escau, aquests certificats els ha de comunicar directament a l'òrgan de contractació l'autoritat competent.

S'admet que els empresaris puguin acreditar la solvència necessària mitjançant la solvència i recursos d'altres entitats que no es trobin en cap supòsit de prohibició per contractar i amb independència dels vincles que tinguin amb elles, sempre i quan demostrin que durant la vigència del contracte disposarà efectivament dels mitjans i solvència d'aquella entitat.

També s'admet que acreditin la seva solvència per qualsevol dels mitjans previstos a la Llei 9/2017, de 8 de novembre (LCSP).

Justificació del criteri:

D'acord amb l'article 90 de la LCSP la relació de serveis realitzats de la mateixa o similar naturalesa es considera un criteri adequat per a valorar la solvència tècnica o professional de les empreses licitadores, en la mesura que permet conèixer l'experiència de l'empresa en la realització dels serveis objecte del contracte.





12.4. Adscripció de mitjans materials i/o personals a l'execució del contracte:

El contractista haurà d'adscriure a l'execució del contracte els següents mitjans personals i materials:

LOT 1 i LOT 2:

Mitjans personals:

- a) TÈCNIC encarregat dels treballs per part del contractista, que ha de ser una persona amb reconeguda experiència en aquest tipus de treballs (amb un mínim 5 anys d'experiència), que serà el Cap de la Contracta amb les funcions descrites a l'apartat 23.1 del PPT.
- b) COORDINADOR DE SEGURETAT I SALUT. El contractista haurà de nomenar un coordinador de seguretat i salut per l'execució de les diferents obres que pugui portar a terme dins del contracte. Abans de l'inici de tots els treballs, el Coordinador haurà d'emetre un acta indicant el personal que podrà accedir a l'obra i que compleix amb els requisits de seguretat i salut segons normativa vigent.

Justificació del criteri:

Es necessari l'adscripció dels mitjans personals esmentats anteriorment per l'execució de les tasques definides en el plec i les característiques dels mateixos venen justificades pels següents motius:

Per tal de garantir la correcta execució dels treballs i la qualitat dels mateixos es fa necessari la dotació d'un tècnic encarregat dels treballs.

Per garantir la seguretat i salut dels propis treballadors de l'obra i possibles afectacions a tercers, es considera necessari el nomenament d'un Coordinador de Seguretat.

12.5. Certificats acreditatius del compliment de les normes de garantia de la qualitat i/o de gestió mediambiental:

No aplica

12.6. Habilitació empresarial o professional:

No aplica

12.7. Classificació empresarial

Els licitadors poden acreditar la solvència econòmica i financera, i tècnica i/o professional mitjançant la classificació empresarial especificada a continuació o una de superior:

LOT 1:

Grup: O





Subgrup: 2 Conservació i manteniment de carreteres, pistes, autopistes, autovies, calçades i vies fèrries.

Categoria: 2.

LOT 2:

Grup: O

Subgrup: 2 Conservació i manteniment de carreteres, pistes, autopistes, autovies, calçades i vies fèrries.

Categoria: 2.

13. Modificacions del contracte

El contracte només es pot modificar per raons d'interès públic, en els casos i en la forma que s'especifiquen en els articles 203 a 207 de la LCSP.

D'acord amb l'establert a la disposició addicional 33 de la LCSP es preveu la possibilitat de modificar el contracte si les necessitats reals del serveis fossin superiors a les estimades inicialment, fins a un màxim del 20% del pressupost màxim del contracte.

Tal com prescriu l'article 309.1 de la LCSP, en els casos en què la determinació del preu es realitzi mitjançant preus unitaris, la variació en el nombre d'unitats executades respecte de les previstes a contracte, que siguin recollides a la liquidació, sempre que no superin el 10% del preu del contracte no tindran la consideració de modificació, sempre que s'hagi previst al Plec de Clàusules Administratives Particulars.

14. Pagament de factures/certificacions

L'empresa adjudicatària expedirà mensualment les certificacions que comprendran els serveis i actuacions executades durant aquest període de temps.

Aquestes certificacions s'han d'expedir durant els primers deu dies següents al mes al que corresponguin.

El pagament a l'empresa contractista s'efectuarà contra presentació de factura expedida d'acord amb la normativa vigent sobre factura electrònica, en els terminis i les condicions establertes en l'article 198 de la LCSP.

15. Durada del contracte

Durada del contracte: La durada del contracte serà D'UN (1) any a comptar des del següent al de la data de la seva formalització.

Possibilitat de pròrrogues i termini: El contracte es pot prorrogar per TRES (3) anys més, per períodes anuals, sense que la seva durada total, incloses les pròrrogues, pugui excedir de QUATRE (4) anys. La pròrroga es pot acordar per l'òrgan de contractació i serà obligatòria per al contractista, sempre que el seu preavís es produeixi almenys amb dos mesos d'antelació a la finalització del termini de duració del contracte.





Es preveu que, en cas d'incidències resultants d'esdeveniments imprevisibles per a l'òrgan de contractació, produïdes durant el procediment d'adjudicació del futur contracte posterior a aquesta licitació, es pugui prorrogar el contracte fins que comenci l'execució del nou contracte, de conformitat amb el que preveu l'article 29 de la LCSP i pel termini màxim de 9 mesos, sempre i quan s'hagi publicat la nova licitació amb una antelació mínima de 3 mesos respecte de la finalització del contracte.

16. Revisió de preus

No procedeix, de conformitat amb l'establert en l'article 103 de la LCSP, atès que les prestacions objecte del contracte no requereixen la realització de cap inversió per part del contractista que hagi de recuperar durant la seva execució.

17. Garanties

Ateses les característiques del contracte no s'exigeix garantia provisional. No obstant això, el contractista que resulti adjudicatari haurà de dipositar una garantia definitiva equivalent al 5% del pressupost base de licitació per a cada LOT, IVA exclòs.

18. Termini de garantia

Es fixa un termini de garantia d'un any a comptar des de la data de conformitat de la prestació contractada.

19. Subcontractació

Es permet la subcontractació de prestacions no principals o substancials del contracte fins a un màxim del 40%.

20. Cessió del contracte

Procedeix la cessió de contracte conforme als requisits que estableix l'article 214.2 de la LCSP.

21. Condicions especials d'execució i obligacions essencials del contracte:

Son condicions especials d'execució del contracte:

- a) De tipus mediambiental: El contractista està obligat a responsabilitzar-se de realitzar una recollida selectiva dels residus generats durant l'execució del contracte. Així mateix haurà de retirar els embalatges i envasos buits, per a dipositar-los en els contenidors corresponents o, en el seu cas, en el punt net o un altre sistema de gestió de residus autoritzat.
El contractista ha de fer una correcta gestió ambiental en l'execució de la seva prestació, prenent les mesures necessàries per minimitzar els impactes que aquest pugui ocasionar (com ara els impactes acústics, sobre l'entorn, fer una correcta





gestió dels residus i dels embalatges i altres mesures que siguin adients a l'objecte del contracte) d'acord amb la legislació vigent. En els casos en què pel tipus de producte/material específic, resulti impossible la reducció dels residus generats, l'empresa contractista resta obligada a la recollida, reciclatge o reutilització, al seu càrrec, dels materials d'envasatge, embalatge i muntatge usats i de tot altre tipus de residus produïts com a conseqüència de l'execució del contracte. L'empresa contractista, a més, adoptarà totes les mesures necessàries per evitar la contaminació química o física de la natura o els espais urbans i suburbans que es pugués derivar de les matèries, substàncies, productes o maquinària utilitzats en l'execució del contracte

- b) En matèria social: L'empresa contractista ha de complir les obligacions de pagament dels salaris i de les quotes de Seguretat Social dels treballadors adscrits a l'execució del contracte, d'acord amb les previsions del conveni col·lectiu d'aplicació i la normativa corresponent. Aquestes condicions tenen el caràcter d'obligació contractual essencial i, per tant, el seu incompliment és causa de resolució del contracte, sens perjudici de les penalitats que prèviament puguin imposar-se per exigir el seu compliment
- c) En matèria social: Manteniment de les condicions laborals de les persones que executen el contracte durant tot el període contractual. L'empresa contractista haurà de mantenir, durant la vigència del contracte, les condicions laborals i socials de les persones treballadores ocupades en l'execució del contracte, fixades en el moment de presentar l'oferta, segons el conveni col·lectiu que li resulti d'aplicació. El responsable del contracte podrà requerir en tot moment al contractista per tal que declari formalment que ha complert amb l'expressada obligació i la documentació necessària per acreditar-ho. Així mateix, el responsable del contracte o l'òrgan de contractació, en el seu cas, podran requerir als òrgans de representació de les persones treballadores que informin al respecte de l'esmentat compliment.

Son obligacions essencials del contracte:

L'adscripció de mitjans personals o materials previstos a l'apartat 12.4.

22. Règim específic de penalitats

22.1 Per incompliment parcial o compliment defectuós:

Quan l'empresa contractista, per causes que li siguin imputables, incompleixi parcialment les seves obligacions o compleixi defectuosament el contracte, i també les possibles millores que hagi ofert i que hagin estat objecte de valoració, així com el límit del 50% del preu del contracte IVA exclòs, l'Ajuntament pot optar, atenent a les circumstàncies, entre la resolució del contracte o la imposició de penalitats, les quals tindran el següent règim:

a) Faltes molt greus

- L'incompliment de les obligacions contractuals essencials previstes en el plec de





- clàusules administratives particulars (PCAP).
- L'incompliment o compliment defectuós de les obligacions i/o condicions d'execució del contracte establertes en el PCAP i en el PPT, quan produeixin un perjudici molt greu i no doni lloc a la resolució del contracte.
 - L'incompliment de les prescripcions sobre senyalització i seguretat de tercers en les prestacions.
 - L'incompliment molt greu de les obligacions derivades de la normativa general sobre prevenció de riscos laborals.
 - Les actuacions que, per acció o omissió, generen riscos greus sobre el medi ambient d'acord amb la legislació vigent.
 - L'incompliment dels terminis de pagament amb contractistes i proveïdors.
 - L'incompliment de les obligacions laborals i/o socials establertes en el conveni col·lectiu aplicable.
 - Desobediència reiterada a les ordres escrites de l'Ajuntament relatives a la prestació del servei.
 - Impedir o dificultar les tasques de supervisió i control del servei per part del responsable del contracte.
 - La reiteració de la falta greu.

b) Faltes greus

- L'incompliment o compliment defectuós de les obligacions i/o condicions d'execució del contracte establertes en el PCAP i en el PPT, quan no constitueixin falta molt greu.
- L'incompliment de les prescripcions municipals sobre comunicació de les prestacions.
- Tracte incorrecte i/o falta de respecte amb els usuaris de les instal·lacions i els espais públics i amb els serveis municipals d'inspecció, la direcció tècnica del servei municipal de brigades o els agents de l'autoritat.
- L'incompliment que no constitueixi falta molt greu de les obligacions derivades de la normativa general sobre prevenció de riscos laborals.
- La reiteració, en més d'una vegada, en l'incompliment en la qualitat del material expressat en el PPT.
- L'incompliment de les condicions especials d'execució establertes en el PCAP, quan no se'ls hi hagi atribuït el caràcter d'obligacions contractuals essencials.
- La reiteració de la falta lleu.

c) Faltes lleus

- L'incompliment o compliment defectuós de les obligacions i/o condicions d'execució del contracte establertes en el PCAP i en el PPT, quan no constitueixin falta molt greu o greu.
- L'incompliment de les obligacions de caràcter formal o documental exigides en la normativa de prevenció de riscos laborals i que no estiguin tipificades com a greus o molt greus.
- Qualsevol altre incompliment de les condicions establertes en aquest plec o en el plec de PPT no tipificat, com greu o molt greu.





Aplicació de les sancions:

Les penalitats que li seran imposades al contractista per la comissió d'aquestes faltes són les següents:

- Per faltes lleus una penalitat equivalent a un 3% com a màxim del preu d'adjudicació per a cada penalitat d'aquesta tipologia.
- Per faltes greus una penalitat equivalent a un 6% com a màxim del preu d'adjudicació per cada penalitat d'aquesta tipologia.
- Per faltes molt greus una penalitat equivalent a un 10% com a màxim del preu d'adjudicació. La imposició d'una penalitat d'aquesta tipologia és incompatible amb la imposició d'altres penalitats amb independència de la tipologia de què es tracti.

L'import de les mateixes es determinarà en funció dels següents criteris:

- La gravetat de la infracció comesa.
- La importància econòmica.
- L'existència d'intencionalitat.
- La naturalesa i grau dels prejudicis ocasionats.
- La reincidència, per incórrer en més d'un incompliment de la mateixa naturalesa.
- El nombre d'avisos previs realitzats pel responsable del contracte, i el benefici obtingut per l'empresa adjudicatària.

22.2 Per demora en el termini d'execució de les actuacions:

Quan el contractista, per causes que li són imputables, hagi incorregut en demora respecte al compliment del termini d'execució de les tasques concretes ordenades d'acord amb aquest contracte, l'Ajuntament pot optar per la resolució del contracte o per la imposició d'una penalitat de 100€ per cada dia d'incompliment.

De conformitat amb l'article 192.1 de la LCSP, l'import total de les penalitats no pot superar el 50% del preu del contracte.

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.

L'enginyera Tècnica Municipal

L'Arquitecte Tècnic Municipal

Vist-i-plau
Cap de l'Àrea de Territori i Sostenibilitat





Martorell, document signat electrònicament al marge

ANNEX 1

Característiques i funcionalitats mínimes del sistema de detecció de desperfectes.

1. Detecció automàtica de desperfectes:

El contractista haurà de realitzar la monitorització de l'estat del paviment de la ciutat. Per a una detecció ràpida i eficient dels desperfectes de l'asfalt caldrà l'ús de sistemes automàtics de detecció de desperfectes al paviment.

Per a no provocar afectacions al transit rodat, els treballs de recollida de dades es realitzaran amb un vehicle equipat amb el dispositiu de captura de les imatges del paviment. Els treballs de recollida de dades es realitzaran en horari nocturn a velocitat normal de circulació en vies urbanes. La informació que es proporcionarà ha de ser:

- La ruta que ha seguit el vehicle amb el sistema de detecció de desperfectes (a partir d'aquesta informació es poden conèixer les zones de la ciutat que han estat analitzades).
- Els desperfectes en el paviment detectats.

Els desperfectes detectats s'han de poder consultar mitjançant un Sistema d'Informació Geogràfica (GIS) que ha d'incorporar el mapa topogràfic, la ortofoto i el mapa amb els noms del carrer a on es podrà consultar el número de portal. Els resultats han de ser accessibles via web i allotjats en un servidor cloud. Les dades han de ser accessibles tant des d'estacions de treball fixes com des de dispositius mòbils.

En la visualització del GIS s'ha de poder filtrar les dades segons el tipus de desperfecte i segons el grau de severitat. Addicionalment s'han de poder filtrar els desperfectes situats en els passos de vianants per ser els que poden suposar major perillositat per als ciutadans.

Les dades obtingudes s'han d'exportar mitjançant fitxers d'exportació de la ruta i dels desperfectes detectats. Aquests fitxers tindran les següents característiques:

- Format: CSV (comma-separated values).
- Cada fitxer CSV portarà una fila de header amb el nom de les columnes.
- Cada fitxer CSV comprimit en format ZIP.
- Nom: ciutat_tipusfitxer_00001.csv.zip





Els fitxers han de tenir el nom la ciutat (Martorell), el tipus de fitxer (ruta (track) o desperfectes (defects)) i un ordinal que servirà per identificar el fitxer en el cas que la informació s'hagi hagut de repartir en múltiples fitxers CSV.

La informació es repartirà en múltiples fitxers CSV per evitar que cada un dels fitxers tingui una mida superior al Gbyte, aproximadament. La informació completa d'un punt de la ruta o d'un desperfecte en particular, sempre estarà continguda en un únic fitxer.

Adicionalment als fitxers de dades s'ha de generar per a cada exportació un fitxer d'informe de l'exportació que es dirà "barcelona_export_report.txt". Aquest fitxer contindrà informació sobre el nombre de camps exportats, nom de tots els fitxers CSV generats i codi SHA256 de cada fitxer.

2. Exportació de la ruta:

Els fitxers de la ruta (tipusfitxer = track) han de contenir la informació dels punts de la ruta per la qual ha passat el vehicle amb el sistema de detecció de desperfectes. Els camps de cada punt de la ruta han de ser els de la taula següent:

Nom	Format	Descripció
Gid	bigserial	Identificador del punt. S'utilitza com a clau primària de la base de dades.
srid	integer	Spatial Reference System Identifier.
x	decimal(9,3)	Coordenada x expressada en el sistema de referència anterior.
y	decimal(11,3)	Coordenada y expressada en el sistema de referència anterior.
year	integer	Any en el que s'ha escanejat el punt.
month	integer	Mes en el que s'ha escanejat el punt.
day	integer	Dia en el que s'ha escanejat el punt.
hour	integer	Hora (UTC) en el que s'ha escanejat el punt.
min	integer	Minut en el que s'ha escanejat el punt.
sec	integer	Segon en el que s'ha escanejat el punt.
milli	integer	Milisegon en el que s'ha escanejat el punt.

3. Exportació dels desperfectes

Els fitxers de desperfectes (tipusfitxer = defects) han de contenir la informació dels desperfectes detectats en el paviment. Els camps de cada desperfecte són els de la taula següent:

Nom	Format	Descripció
gid	bigserial	Identificador del desperfecte. S'utilitza com a clau primària de la base de dades.
srid	integer	Spatial Reference System Identifier.
x	decimal(9,3)	Coordenada x expressada en el sistema de





		referencia anterior.
y	decimal(11,3)	Coordenada y expressada en el sistema de referència anterior.
year	integer	Any en el que s'ha escanejat el desperfecte.
month	integer	Mes en el que s'ha escanejat el desperfecte.
day	integer	Dia en el que s'ha escanejat el desperfecte.
hour	integer	Hora (UTC) en el que s'ha escanejat el desperfecte.
min	integer	Minut en el que s'ha escanejat el desperfecte.
sec	integer	Segon en el que s'ha escanejat el desperfecte.
milli	integer	Milisegon en el que s'ha escanejat el desperfecte.
subsection_type	character(1)	Tipo de subsecció. Calçada: 'C'
size_length	real	Longitud del desperfecte en metres.
size_width	real	Ample del desperfecte en metres.
size_depth	real	Profunditat del desperfecte en metres.
priority	integer	Grau de severitat (prioritat de actuació). Possibles valors: 1 (alt), 2 (mitjà), 3 (baix) i 0 (indeterminat).
num_defects	integer	Número de desperfectes.
def1_type	integer	Tipus del desperfecte 1.
def1_magnitude	integer	Magnitud del desperfecte 1.
def1_location	integer	Localització del desperfecte 1.
def2_type	integer	Tipus del desperfecte 2.
def2_magnitude	integer	Magnitud del desperfecte 2.
def2_location	integer	Localització del desperfecte 2.
image_depth_fmt	character varying(8)	Format de la imatge de profunditat.
image_depth	text	Imatge de profunditat del desperfecte.
image_ir_fmt	character varying(8)	Format de la imatge d'infraroig.
image_ir	text	Imatge de infraroig del desperfecte.
image_mask_fmt	character varying(8)	Format de la imatge de la màscara.
image_mask	text	Imatge de la màscara del desperfecte.

Adicionalment als fitxers de ruta i de desperfectes, s'ha de generar un altre fitxer CSV amb el llistat dels desperfectes (tipusfitxer = defectlist). Aquest fitxer ha de contenir la mateixa informació que el de desperfectes, exceptuant les imatges (sis últims camps de la taula anterior).

Cada registre de desperfecte conté informació dels desperfectes que apareixen en el conjunt d'imatges del mateix. Es pot donar el cas que en el mateix conjunt d'imatges hi hagi més d'un desperfecte (es contempla la possibilitat de fins a dos desperfectes per conjunt d'imatges). El camp "num_defects" indica el nombre de desperfectes existents. Els valors que pot prendre aquest camp són els de la taula següent:

Un desperfecte	1
----------------	---





Dos desperfectes	2
------------------	---

En el cas que hi hagi un únic desperfecte, la informació de la classificació del mateix estarà en els camps "def1_type", "def1_magnitude" i "def1_location". Els camps "def2_type", "def2_magnitude" i "def2_location" contindran el valor '0'.

A la taula següent es pot veure les diferents tipologies de la classificació dels desperfectes i els valors amb els quals es codifiquen en els camps "def1_type" i "def2_type".

Cap	0
Forat	1
Rodera	2
Pell de cocodril enfonsada	3
Fissures obertes	4
Pell de cocodril	5
Enfonsament	6
Aixecament	7
Tapes amb pèrdua material	8
Rasa	9
Fissura tancada	10
Tapes enfonsades	11
Rigoles	12
Altres	13

Els desperfectes també s'han de classificar per la seva grandària en els camps "def1_magnitude" i "def2_magnitude":

Cap	0
Petit	1
Mitjà	2
Gran	3

Finalment els camps "def1_location" i "def2_location", contenen informació de la ubicació dels desperfectes amb relació a la posició en la calçada que ocupen.

Cap	0
Lateral	1
Circulació	2
Pas vianants	3

Per a cada desperfecte s'ha d'aportar tres imatges:

Imatge infraroja del desperfecte (camp "image_ir"). Aquesta imatge serà equivalent a una fotografia en blanc i negre però il·luminada de forma uniforme amb llum infraroja.





Imatge de profunditat del desperfecte (camp "image_depth"). Aquesta imatge representa el mapa de profunditat del desperfecte a partir de les variacions en el nivell de gris de la imatge.

Imatge amb la màscara del desperfecte (camp "image_mask"). La màscara indica la zona d'interès amb una gradació de colors corresponent a la variació de la profunditat del desperfecte.

L'amplada de les imatges capturades ha de ser superior a tres metres per a assegurar que es cobreix l'amplada d'un carril de circulació. La longitud de cada imatge variarà adaptant-se a les dimensions del desperfecte. L'escala de totes les imatges ha de ser la mateixa. Totes les imatges han d'estar capturades amb les mateixes condicions d'il·luminació (uniforme i independent de la llum ambiental), distància i posició del sensor.

Les imatges poden estar emmagatzemades en format PNG o JPEG. Els camps "image_depth_fmt", "image_ir_fmt" i "image_mask_fmt" contenen els valors "png" o "jpeg" per indicar els formats de les respectives imatges.

Els camps "image_depth", "image_ir" i "image_mask" contenen les respectives imatges codificades en format text mitjançant l'algoritme Base64.

