



PLEC DE CONDICIONS TÈCNiques PER LA REALITZACIÓ DELS SERVEI DE MANTENIMENT I CONSERVACIÓ DE CAMINS MUNICIPALS I LLERES PÚBLIQUES

1 DISPOSICIONS GENERALS

1.1 OBJECTE DEL CONTRACTE

L'objecte del present Plec de bases tècniques és definir les condicions i bases particulars que haurà de regir la contractació del servei de manteniment i conservació de camins municipals i lleres públiques.

La descripció concreta de les actuacions a executar, les prescripcions tècniques exigides sobre l'equip humà i material, la definició del termini d'execució dels treballs, i el seu pressupost.

1.2 ÀMBIT D'ACTUACIÓ

L'àmbit d'actuació dels treballs és el terme municipal de Reus. En la licitació s'afegeix un pdf amb els camins municipals i lleres públiques.

Existeix un plànol de camins i rutes (Camins de Reus i Rutes Reus) consultable a la web:

<http://www.reus.cat/sites/reus/files/rutesplanol-baixa.pdf>

I també es poden fer consultes en línia i mesuraments mitjançant el Geoportal:

<https://geoportal.reus.cat/geoportal/#/home>

2 DESCRIPCIÓ DEL SERVEIS A PRESTAR

2.1 ANTECEDENTS / CONTEXT

L'àrea de Medi Ambient de l'Ajuntament de Reus té la competència sobre la millora, manteniment i conservació en el medi natural i espais rurals, que inclou rieres, barrancs i camins públics.

Els camins municipals, barrancs i rieres requereixen d'un manteniment que cal exercir de manera periòdica i d'un de caràcter puntual i urgent en cas que episodis meteorològics adversos.

En general, al llarg del transcurs del contracte es realitzaran les actuacions següents:

- Manteniment del ferm de camins de la xarxa municipal.
- Manteniment de les cunetes i de punts de trencament d'aigües.
- Desbrossats amb maquinària.
- Manteniment de talussos.



- Manteniment de barrancs i rieres.
- Actuacions puntuals de qualsevol punt del terme de Reus que es puguin realitzar amb la maquinària o personal amb detall de per preus per hora.

2.2 CONSIDERACIONS GENERALS

2.2.1 HORARI

L'horari habitual de treball s'entén a raó d'aquest contracte, un màxim de 9 hores, entre les 6 h del matí a les 18h de la tarda.

A partir de les 18h i fins a les 22h s'entendrà com fora de l'horari habitual.

Des de les 22h i fins a les 6h del matí s'entendrà com a horari nocturn.

2.2.2 PRINCIPIS BÀSICS D'ACTUACIÓ

- 1) L'empresa contractista evitarà molèsties als veïns i usuaris, donant pas sempre que sigui possible, tenint continuïtat en l'execució de les obres i no deixar tancat al trànsit un camí quan no s'hi estigui treballant.
- 2) Des dels serveis tècnics senyalitzaran els camins on calgui executar les obres quan ho creguin necessari i sempre en el cas que hagin de restar tallats.
- 3) Per l'execució de treballs en camins municipals es tindran en compte les recomanacions tècniques i les recomanacions ambientals vigents en termes d'obra pública.
- 4) Els serveis i instal·lacions que resultin afectats o malmesos durant les tasques objecte del contracte hauran de ser reparats adequadament pel contractista en el termini més breu possible. Per altra banda, caldrà senyalitzar correctament l'àmbit d'actuació mentre es duguin a terme els treballs. Tota la senyalització necessària per al correcte desenvolupament dels treballs haurà de ser aportada pel contractista i el contractista és el responsable de la seguretat i salut dels seus treballadors.

2.2.3 OPERATIVA HABITUAL

2.2.3.1 PROGRAMACIÓ

En general les actuacions seran programades amb una setmana d'antelació i seran executades d'acord amb la disponibilitat de l'adjudicatari, s'agruparan diferents tasques per tal de rendibilitzar el temps dedicat.

Per a justificar l'obra i previ a la facturació, l'empresa adjudicatària haurà de:

2.2.3.2 ACTA D'INICI I REPLANTEIG

Prèviament a l'inici dels treballs, l'encarregat d'obra de l'empresa contractista i un representant tècnic de l'Ajuntament aixecaran acta d'inici i replanteig on constarà la situació actual, les tasques a executar i les unitats d'obra previstes.

Es realitzaran fotografies (mínim de 2) que constaran en l'informe de l'actuació que s'elaborarà a la finalització dels treballs.



2.2.3.3 EXECUCIÓ DELS TREBALLS

El contractista s'organitzarà les tasques encomanades per tal de poder coordinar l'execució de l'obra com cregui convenient i informarà a requeriment dels Serveis Tècnics de l'Ajuntament de l'estat de les tasques efectuades i de les tasques pendents.

En cas de paralització o alentiment acusat del ritme d'execució dels treballs, el contractista elaborarà un informe de justificació que traslladarà als Serveis Tècnics de l'Ajuntament i proposarà les mesures oportunes per a recuperar el temps perdut. Es procedirà de manera anàloga en el cas de danys a tercers amb motiu de l'execució dels treballs o qualsevol altra contingència.

2.2.3.4 ACTA DE FINAL D'OBRA O INFORME D'ACTUACIÓ

Una vegada executada l'obra es signarà l'acta de finalització i el contractista realitzarà l'informe i l'enviarà per correu electrònic juntament amb les dues actes (inici i final) signades.

L'informe i les actes son indispensables pel cobrament de la factura corresponent.

En l'informe hi figuraran com a mínim:

- Nom i referència del tram dels camins o lleres on s'han realitzat les actuacions.
- Descripció de l'actuació.
- Data finalització.
- 2 fotografies abans i després acompanyades de les fotografies pertinents, 2 inici i 2 final.
- Cost econòmic mitjançant els preus unitaris aprovats.

2.2.4 OPERATIVA EN CAS D'EMERGÈNCIA

En cas de pluges fortes, inundacions, fort vent, nevades o altres condicions extremes en les quals calgui actuar ràpidament, caldrà que el adjudicatari tingui a la disposició de l'Ajuntament de Reus un telèfon d'emergències i l'encarregat d'obra juntament amb la maquinària corresponent disponible per a realitzar tasques urgents i imprescindibles pel funcionament de la ciutat de Reus. El període per a la presència de l'encarregat d'obra és d'una hora des de l'avís i de dues hores per l'aportació d'una de les màquines amb el conductor habilitat previst.

S'informarà a l'adjudicatari per tal que estigui en alerta, en cas que els avisos per part del Servei d'emergències de Catalunya apuntin la possibilitat d'un episodi greu, descrivint l'operació prevista, així com els requeriments previstos dels equips que s'hauran de posar a disposició per tal que la maquinària sigui l'adequada per a l'eliminació de perills de la forma més eficient possible.

En cas d'emergència l'empresa pot ser ordenada a realitzar tasques en qualsevol punt del terme de Reus i pot ser comandada pel Comitè d'Emergències de l'Ajuntament de Reus.



L'estimació de la càrrega anual del manteniment de caràcter urgent, es detalla en la taula següent:

NÚMERO VEGADES ALERTA DURANT L'ANY	NÚMERO D'ACTIVACIONS DURANT L'ANY
10	2

2.3 MANTENIMENT I CONSERVACIÓ DE CAMINS MUNICIPALS I DE BARRANCS I RIERES

Els treballs objecte d'aquest contracte podran abastar qualsevol de les següents activitats dividides en dos grans blocs:

1. MANTENIMENT I CONSERVACIÓ DE CAMINS MUNICIPALS NO PAVIMENTATS

- a) Manteniment de camins amb motoanivelladora.
- b) Manteniment de camins amb motoanivelladora i compactació.
- c) Arranjament de camins amb maquinària mitjana-gran.
- d) Arranjament de camins amb maquinària petita.

2. ARRANJAMENTS PUNTUALS I MANTENIMENT DE CAMINS PAVIMENTATS

- Trams de camins pavimentats.
- Talussos.
- Manteniment d'esculleres.
- Manteniment d'obres de drenatge.
- Obres de conservació que es considerin que no tenen prou entitat per tal de contractar-les de forma independent.

Concretament:

- a) Reparació de paviment de formigó.
- b) Reparació de paviment asfàltic mitjançant asfalt fred.
- c) Tractament superficial de mescla bituminosa en calent amb reg d'adherència inclòs i reparació prèvia.
- d) Mur escullera pedra calcària de 100 a 800 kg.
- e) Mur escullera pedra calcària de 800 a 1.200 kg.
- f) Mur escullera d'entre 1200 i 4.000 kg.

3. MANTENIMENT I CONSERVACIÓ DE BARRANCS I RIERES

L'objectiu mantenir les lleres en bones condicions de desguàs, mitjançant una adequada gestió de la vegetació de ribera i la neteja dels elements que poden acumular-se a l'espai fluvial per motius naturals, i alhora afavorir la reimplantació progressiva de la vegetació autòctona de ribera.

Així doncs, els treballs objecte de manteniment i conservació de barrancs i rieres podran abastar:

- Retirada de vegetació que pugui obstaculitzar el pas de l'aigua per la seva excessiva densitat.
- Erradicació de vegetació invasora.



- Retirada d'arbres morts
- Esporga de brancatge excessiu mitjançant poda fins a una alçada de 1,80 m.
- Retirada de sediments que puguin reduir la capacitat de desguàs del llit.
- Retirada d'arrossegaments vegetals.

2.3.1 MANTENIMENT I CONSERVACIÓ DE CAMINS MUNICIPALS NO PAVIMENTATS

a) Manteniment de camins amb motoanivelladora

Contempla l'eliminació de les roderes i solcs de les escorrenties superficials, mitjançant motoanivelladora, deixant un doble pendent: el longitudinal i el lateral, garantint sempre la circulació de l'aigua de pluja, com a mínim, per un dels costats del camí.

Es faran desaigües fora del camí, quan els nivells dels terrenys ho permetin.

Es netejaran les vores del camí d'herbes amb la finalitat de poder fer els treballs d'anivellació necessaris fins al marge del camí.

En els camins que tinguin arrambadors es farà el manteniment dels mateixos donant-los-hi el pendent necessari perquè no s'acumuli l'aigua.

En els camins que hi hagi cunetes i es puguin fer mitjançant motoanivelladora s'entendrà inclòs en el preu la neteja i el manteniment de les mateixes.

b) Manteniment de camins amb motoanivelladora i compactació

Realització de les mateixes tasques descrites en el punt de manteniment de camins, però es finalitzarà amb una millor compactació del terreny mitjançant el rodó vibratori.

El transport de la maquinària ha d'anar inclosa en el preu ofert.

En aquest servei l'Ajuntament de Reus, podrà aportar àrids per tal de millorar el manteniment dels camins amb suport de transport per part de l'empresa (comptabilitzat amb €/h) o amb l'ús de recursos propis.

En cas de necessitar reg, es pot comptabilitzar amb els preus unitaris aportats en el contracte.

c) Arranjament de camins amb maquinària mitjana-gran

Els treballs que s'inclouen dins d'aquesta activitats són:

- Neteja dels marges del camí amb la finalitat de poder fer els treballs d'anivellació necessaris fins al marge i retirada, en cas que n'hi hagi, de residus.
- Estesa de tot-ú artificial i compactació sobre el perfil dels camins per tal d'uniformitzar la capa de rodament i donar una millor estabilitat al terreny. El gruix de la capa de rodament serà de 10 cm.



- Reperfilat del camí per tal de donar el pendent més apropiat tant longitudinalment com lateralment, seguint els condicionants del punt [Manteniment de camins amb motoanivelladora](#).
- Reg i compactació.

El cost i transport de tot-ú artificial fins el camí ha d'estar contemplat dins del cost d'arranjament, aquest serà aportat pel contractista fins l'obra.

d) Arranjament de camins amb maquinària petita

Hi ha camins existents a Reus que cal arranjar-los amb maquinària petita, bé perquè hi ha limitacions d'alçada o bé perquè n'hi ha d'amplada o de radis de gir, encara que són bastants minoritaris, és per això que es proposa establir un preu per a arranjaments amb maquinària gran o mitjana i un altre per arranjaments amb maquinària petita. Concretament:

- Motoanivelladora petita.
- Mini-carregadora.
- Camió banyera.
- Dumper.
- Cisterna de Reg.
- Corró vibrador.

2.3.2 ARRANJAMENT DE CAMINS PAVIMENTATS I ARRANJAMENTS PUNTUALS

En el terme de Reus existeixen diversos camins amb diferent tipologia de fermes, entre ells de ferm de formigó, de reg asfàltic i aglomerat asfàltic.

En aquest apartat s'inclouen els arranjaments puntuals o d'algun tram d'aquestes tipologies de camins, de tal de manera que es puguin calcular mitjançant preus unitaris.

Les despeses de personal i eines petites (mola, generador, martell pneumàtic...) i maquinària és el que ha de quedar inclòs en el contracte i reflectit en els preus unitaris.

En aquest apartat s'inclouen els arranjaments puntuals i manteniment que es puguin calcular mitjançant preus unitaris de trams de camins pavimentats, de talussos, esculleres, drenatge i obres de conservació que es considerin que no tenen prou entitat per tal de contractar-les de forma independent.

Es detallen a continuació.

a) Reparació de paviment de formigó

El servei consistirà en el tall del paviment, re-ompliment de la base en cas de ser necessari amb tot-ú i estesa de la nova capa de 10 cm de formigó, tipus HM-20/B/20/I amb acabat reglejat amb vibratge manual i inclou, també, el tractament dels residus resultants.

La superfície mínima arranjada per treball serà de 10 m².



b) Reparació de paviment asfàltic mitjançant asfalt fred

El servei consistirà en el tall del paviment, re-ompliment de la base en cas de ser necessari amb tot-ú i estesa de la nova capa de 6 cm d'aglomerat asfàltic i la seva compactació i el tractament dels residus resultants.

La superfície mínima arranjada per treball serà de 10 m².

c) Tractament superficial de mescla bituminosa en calent amb reg d'adherència inclòs i reparació prèvia

El servei consistirà en el sanejament de la superfície, reparació dels clots existents, reg d'adherència i tractament superficial de mescla bituminosa en calent, fabricada a temperatura normal amb àrid granític, de grandària màxima d'11 mm (capa ultrafina), amb granulat per a rodament, betum asfàltic de penetració modificat amb polímers PMB 45/80-65 (BM-3c), amb reg d'adherència inclòs, per a restitució de les característiques superficials dels fermes envellits.

La superfície mínima arranjada per treball serà de 100 m².

d) Mur escullera pedra calcària de 400 a 800 kg

El servei consistirà en la col·locació, preparació de la base inclòs el desmuntat en cas que sigui necessari, subministrament de pedra inclòs fins l'obra i col·locació amb reforç amb formigó en cas que es consideri necessari.

e) Mur escullera pedra calcària de més de 800 a 1.200 kg

El servei consistirà en la col·locació, preparació de la base inclòs el desmuntat en cas que sigui necessari, subministrament de pedra inclòs fins l'obra i col·locació amb reforç amb formigó en cas que es consideri necessari.

f) Mur escullera pedra calcària de més de 1.200 fins a 4.000 kg

El servei consistirà en la col·locació, preparació de la base inclòs el desmuntat en cas que sigui necessari, subministrament de pedra inclòs fins l'obra i col·locació amb reforç amb formigó en cas que es consideri necessari.

2.3.3 MANTENIMENT I CONSERVACIÓ DE BARRANCS I RIBERES

Per a l'execució dels treballs es tindran en compte els condicionants fixats en el document "Criteris tècnics per a l'execució de treballs de manteniment i conservació de lleres públiques (Agència Catalana de l'Aigua, 2019)", publicat a la seva pàgina web.

En cas que, excepcionalment, s'hagin d'obrir accessos a la llera, es realitzaran minimitzant el seu impacte i en cap cas obstaculitzaran el pas de l'aigua. Si puntualment es troben restes de deixalles a la zona d'actuació, es retiraran de la llera i es col·locaran en una ubicació on els serveis de neteja municipals formats per la brigada de medi natural, els puguin agafar per tal de gestionar-los correctament.



S'habilitaran zones d'accés per minimitzar el màxim possible el trànsit rodat de maquinària en marges i riberes, sempre i quan sigui possible l'ús de maquinària, per evitar la desestabilització del terreny. No es permetrà la circulació fora dels camins establerts.

3 CONDICIONS D'EXECUCIÓ DEL SERVEI

3.1 OBLIGACIONS DE L'EMPRESA CONTRACTISTA

- El contractista haurà de complir amb la normativa vigent en matèria d'ordre i seguretat laboral (EPI's, senyalització de la zona, senyalització de treballs amb maquinària, abalisament,...) que es requereixin segons la tipologia de les obres a executar.
- El Pla de Seguretat i Salut haurà de preveure les mesures sanitàries per tal de reduir els riscos derivats de la COVID-19 i l'avaluació dels riscos d'exposició derivants de la crisi sanitària pel COVID-19. En aquest sentit l'empresa caldrà que analitzi les condicions del lloc o del centre de treball, adoptat les mesures necessàries per a eliminar-los, o reduir-los tant com sigui possible, tenint en consideració els procediments d'actuació descrits pels serveis de prevenció de riscos laborals.

3.2 COMPROMISOS DE L'AJUNTAMENT DE REUS

L'adjudicatari en el moment d'executar les obres disposarà del suport de la brigada de medi natural formada per un tractor pala desbrossador i un camió 4 x 4, bolquet amb grua per tasques que es puguin fer conjuntament.

3.3 PREUS UNITARIS

El preu unitari és l'import (IVA no inclòs) per unitat d'obra o, en cas excepcional, per hora.

3.4 QUADRE DE PREUS

El Quadre de Preus és el detall dels preus unitaris inclosos en l'oferta de l'empresa adjudicatària de cadascuna de les activitats, obres o treballs descrites en aquest Plec.

En cas de no existir un preu per a un treball no inclòs en el Quadre de Preus es procedirà a l'aplicació del preu de la partida segons les publicacions del Institut de Tecnologia de la Construcció de Catalunya (ITEC) del mateix any de la licitació, considerant-se a tots els efectes els preus del contracte, sense considerar variacions dels preus publicats per raons de l'import de l'obra a executar, aquest preu se li aplicarà la baixa oferta.

Els preus unitaris s'entén que inclouen totes les despeses que l'adjudicatari hagi de realitzar pel compliment dels treballs objecte del contracte. Com a norma general el preu considerat de les partides del Quadre de Preus, és el preu acabat, subministrament i col·locació inclòs.



En cas de produir-se danys per metodologia adversa, especialment per afectacions de pluges molt fortes i per un major ús dels camins es reserva l'ampliació del 20% per assumir l'increment de nombre de treballs considerats, però en cap cas afectarà als preus unitaris inclosos en l'oferta de l'empresa.

Es consideren pluges molt fortes quan la pluja acumulada en 24 hores és superior a 50 mm/m² o més gran de 20mm/m² en només 30 minuts. Les dades oficials vindran donades per l'estació meteorològica oficial ubicada a Constantí, la de l'aeroport de Reus o bé les pròpies de l'Ajuntament de Reus.

En cas d'emergència les tasques es realitzaran mitjançant preus unitaris de maquinària.

3.5 PREUS DE TASQUES NO AJUSTADES A UNITATS DE TREBALL

Per totes les tasques que no s'ajustin a les unitats de treballs que es descriuen en aquest Plec per irregularitat dels terrenys, dificultat de l'accés o altres motius que caldrà especificar en l'informe d'actuació, es certificarà mitjançant preus unitaris de maquinària.

En el preu unitari de la maquinària s'entenen inclosos els conductors habilitats i totes les despeses directes i indirectes associades a ambdós.

3.6 PREUS DE TASQUES FORA DE L'HORARI HABITUAL PER EMERGÈNCIA I CAUSA DE PERILL IMMINENT

Per totes les tasques a desenvolupar fora de l'horari habitual per emergència i causa justificada de perill imminent, l'increment màxim d'aplicació al preu unitari (sense IVA) serà:

Manteniment puntual i urgent	Factor multiplicador del preu unitari per actuació de caràcter puntual i urgent
Urgents fora de l'horari habitual (a partir de les 18h i fins a les 22h)	1,75
Urgents en horari nocturn (partir de les 18h i fins a les 22h) o en dies festius	2

3.7 PREUS CONTRADICTORIS

En el cas que sigui necessari per a la valoració dels treballs la creació d'un nou preu i aquest no es pugui deduir dels preus del contracte, es procedirà al seu estudi contradictòriament, a partir del criteri de considerar el preu de mercat de materials i maquinària i amb rendiments aplicables d'acord a partides similars, sotmetent el resultat de l'estudi a l'aprovació de contractació a proposta de l'informe dels serveis tècnics.

3.8 PERFILS NO VALORATS COM A PREU UNITARI

Tota activitat per a desenvolupar el contracte haurà d'incloure en el preus proposats per les empreses licitadores, l'equip humà necessari, incloent-hi els perfils no valorats com a preu unitari:



- Encarregat/da d'obra habilitat/da.
- Conductor/a habilitat/da per a fer ús de la maquinària inclosa en el contracte.

4. FACTURACIÓ I CERTIFICACIÓ

La facturació es podrà fer just després de la comprovació de les actuacions realitzades i sempre en aplicació als preus unitaris oferts i indicats en el informe.

Una vegada aprovada l'obra es realitzarà per part del contractista la facturació electrònica corresponent mitjançant els preus unitaris aprovats i adjuntant el informe.

L'Ajuntament realitzarà la certificació corresponent que caldrà que signi el tècnic municipal i el contractista, previ aprovació de la factura.

El pagament en la facturació es farà principalment amb mesures d'unitats d'obra, en casos excepcionals d'emergència o de treballs fora dels comuns o que no es pugui ajustar a les tasques descrites en el plec es facturarà mitjançant els preus unitaris/hora.

En cas que es necessitin utilitatges com martells pneumàtics o altres, s'aplicarà el mateix preu de la maquinària on està acoblada l'eina en cas que no tingui un preu específic. En aquest cas es consideraran sempre les hores reals de feina, sense comptabilitzar els temps requerit fins a peu d'obra.

No serà mai d'abonament el transport de personal, maquinària i materials fins al lloc d'obra.

Es procurarà agrupar les tasques sol·licitades per aconseguir jornades senceres, sense que això sigui obligatori.

La maquinària s'abonarà per categories, sense distinció de marques.