

# Plec de condicions tècniques per a la contractació de reparació de clots en via pública al terme municipal de cambrils.

## ÍNDEX

1	Objecte del contracte .....	3
2	Actuacions previstes en el present contracte.....	3
2.1	Procediment de reparació .....	3
2.2	Prioritats .....	3
2.3	Operacions programades .....	3
2.4	Terminis d'execució d'operacions programades.....	3
2.5	Terminis d'execució d'operacions no programades.....	4
3	Mitjans que caldrà aportar el contractista .....	4
3.1	Personal .....	4
3.2	Vehicles, maquinària i equips.....	4
4	Control de Qualitat .....	5
4.1	Procedència dels materials.....	5
4.2	Control d'execució.....	6
5	Seguretat i Salut en els treballs.....	6
6	Valoració dels treballs.....	6
6.1	Preus unitaris.....	6
6.2	Pressupost del contracte .....	7
6.3	Amidament .....	8
6.4	Preus unitaris.....	8
7	Representant de l'empresa.....	9
8	Duració del contracte.....	9

## 1 Objecte del contracte

Aquest contracte té com objecte la reparació de clots en via pública d'aglomerat asfàltic del terme municipal de Cambrils, a causa del deteriorament de la base i/o subbase de paviment actual.

## 2 Actuacions previstes en el present contracte

### 2.1 Procediment de reparació

Tots els treballs a realitzar estan especificats en el procediment adjunt (Annex 1).

### 2.2 Prioritats

Durant el contracte i depenent de factors com la temporada de l'any, situació, ubicació, grau de desperfecte del ferm, perillositat, etc., cal establir dos nivells de prioritat:

- Prioritat 1: s'aplicarà a les operacions que afectin directament la seguretat de l'usuari, o les condicions de circulació per la via, i que siguin de greu perill, per aquest tipus d'actuacions les tasques a realitzar es faran amb caràcter urgent.
- Prioritat 2: s'aplicarà a les operacions encaminades a restituir l'estat dels elements de la carretera que afectin el seu nivell de servei, sempre que no se'ls hagi d'aplicar la prioritat 1 (el 90% de les actuacions que es duen a terme són de prioritat 2).

L'ordre de prioritat serà determinat pel representant de l'administració, actuant d'acord amb el procediment adjunt.

En el cas de Prioritat 1, i si ho estima oportú el representant de l'administració, es pot formigonar el clot, i posteriorment reparar-lo conjuntament amb els de Prioritat 2, sense increment de cost.

### 2.3 Operacions programades

Cada dues setmanes es farà una reunió de programació, on es determinarà la prioritat i ubicació de les actuacions a realitzar, replantejant in situ els clots a reparar.

### 2.4 Terminis d'execució d'operacions programades

La freqüència i el termini d'execució de les operacions programables seran els que s'estableixin en funció de la prioritat, tenint en compte el personal, els vehicles, la maquinària i els mitjans auxiliars, així com l'aportació dels materials necessaris i l'execució dels treballs d'acord amb l'establert per a cada operació del procediment.

D'acord amb el Responsable, es fixarà el moment més adient per a l'execució dels treballs per tal d'evitar problemes de circulació, encara que això representi treballar en hores nocturnes o festives, i sense que això representi cap increment en el preu.

Qualsevol perill per a la circulació, el senyalitzarà el Contractista immediatament en el moment que en conegui l'existència.

## 2.5 Terminis d'execució d'operacions no programades

En relació amb les operacions no programades, el Responsable, o persona en qui delegui, podrà exigir-ne l'execució mitjançant la corresponent ordre en els terminis següents, en funció de la seva prioritat.

- Prioritat 1: de forma immediata
- Prioritat 2: abans de 5 dies laborables.

## 3 Mitjans que caldrà aportar el contractista

### 3.1 Personal

El Contractista disposarà:

- Delegat del contracte: Representarà el Contractista en les seves relacions amb l'Administració a conseqüència de l'execució del present contracte, amb responsabilitat executiva de la programació, organització, execució i seguiment dels treballs.
- Cap de treballs: Acreditarà coneixements en la conservació de carreteres, i a més serà Recurs Preventiu de l'obra.
- Tècnic prevenció de riscos laborals: Responsable de seguretat i salut de l'empresa (sigui de recurs propi o subcontractat) amb una titulació mínima de Tècnic Mitjà en Prevenció de Riscos Laborals.

El Contractista establirà la seva gestió de personal de forma que els treballs que s'hagin de dur a terme fora de la jornada laboral ordinària estiguin igualment atesos com els que es duguin a terme dins d'aquesta. Per això, haurà de tenir en compte les operacions de conservació no programades, les urgències, l'estacionalitat de determinats treballs, la necessitat de realitzar-ne alguns en dies i hores de baixa intensitat de trànsit incloses les nocturnes, i la continuïtat de la prestació dels serveis per als quals s'estableixi en les seves condicions d'execució.

El personal que realitzi les tasques que es descriuen en aquest PCT a peu d'obra portarà el vestuari i els EPI (equip de protecció individual) necessaris per executar les tasques segons el Pla de seguretat i salut desenvolupat pel Contractista.

El Contractista complirà totes les obligacions laborals amb el seu personal que estableixi la legislació vigent. Totes les seves instal·lacions i mitjans de treball, així com les metodologies d'execució de les operacions que faci, compliran els requisits de les normes de seguretat i higiene en el treball, en particular caldrà tenir en compte el Reglament de prevenció de riscos laborals, RD 39/1997, de 17 de gener, i el RD 1627/1997, de 24 d'octubre.

El Contractista establirà una assegurança que cobreixi la responsabilitat civil del seu personal.

### 3.2 Vehicles, maquinària i equips

Els vehicles i maquinària mínima que el Contractista adscriurà al present contracte serà de dos tipus:

Propi:

- 1 Màquina talla junts amb disc de diamant per paviments.
- 2 Martells piconadors.
- 1 Compressor.
- 1 Furgoneta per transport de personal, maquinària i elements de vialitat.

D'altres:

- Planta d'aglomerat asfàltic operativa i amb llicència d'activitat amb producció mínima de 120 t/h situada a una distància màxima en línia recta de 30 km del punt de referència del contracte.
- 1 Corró compactador dúplex manual.
- 1 Safata compactadoda.
- 1 Bituminadora per reg asfàltic.
- 1 Camió Bolquet per a transport de l'aglomerat.

A més de la maquinària mínima adscrita de forma permanent al Contracte i que s'ha esmentat abans, el contractista tindrà l'obligació de tenir en tot moment la maquinària i l'equip que resultin necessaris per a l'execució de les operacions de caràcter prioritari i per a l'acompliment de la programació establerta.

Tots els vehicles i maquinària utilitzats pel Contractista estaran dotats de llums llambregants que hauran de funcionar durant els períodes de treball; a més a més, els que puguin circular per carretera aniran equipats amb la il·luminació exigida per la legislació vigent en matèria de circulació viària. Així mateix, disposaran d'un mitjà de telecomunicació que els connecti directament i instantàniament amb el seu Centre de Manteniment i que els permeti enviar i rebre missatges verbals.

Les màquines, equips de treball i tots els seus elements de treball hauran de complir la Directiva europea sobre seguretat de màquines 98/37/CE (el RD 1644/2008, de 10 d'octubre, per la qual s'estableixen les normes per a la comercialització i posada en servei de màquines, el RD 1215/1997, de 18 de juliol, pel qual s'estableixen les condicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització pels treballadors dels equips de treball, i el RD 2177/2004, de 12 de novembre, pel qual es modifica el RD 1215/1997, pel que fa a treballs en altura) així com les seves posteriors modificacions, i en particular ajustar-se a les prescripcions de la norma UNE EN 500-1:1996.

Els recanvis, així com els carburants, greixos i material fungible, necessaris per al seu manteniment, ITV actualitzada, estaran inclosos en els preus de les corresponents operacions, així com les corresponents assegurances de seguretat civil i a tot risc, i carnet de conduir dels operaris.

## **4 Control de Qualitat**

### **4.1 Procedència dels materials**

Es presentaran certificats i resultats dels assaigs dels lligants hidrocarbonats, àrids i aportació de pols mineral, d'acord amb el que s'estableix en el PG3.

## 4.2 Control d'execució

Fabricació: Es realitzarà una mostra de la barreja dels àrids en calent, determinant la seva granulometria, segons UNE-EN 933-1, complint les toleràncies indicades en el PG3.

Subbase: En el cas que s'hagi d'aportar material de subbase, s'aportaran assaig densitat proctor i de compactació de l'àrea afectada.

Gruix aglomerat: Si el gruix mig de la capa de rodadura és inferior, es rebutjarà la capa mitjançant fresat, i reposarà sense cost.

## 5 Seguretat i Salut en els treballs

Es donarà compliment del que prescriu el RD 1627/1997, pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció.

L'empresa adjudicatària presentarà el corresponent estudi bàsic de Seguretat i Salut, el qual serà vàlid durant tot el contracte.

El cost de les mesures a prendre amb relació a la seguretat i salut necessària per a aquest contracte de serveis està inclòs en el preu d'execució de les diferents partides d'operacions de conservació, d'operacions de programació, seguiment i control i d'unitats complementàries d'aquest contracte de serveis.

Així mateix, en aplicació d'aquest estudi bàsic, i prèviament a l'inici del contracte, el Contractista elaborarà el Pla de seguretat i salut aplicable als treballs objecte d'aquest contracte, que haurà de ser aprovat pel Responsable del contracte abans de l'inici dels treballs objecte de contractació.

## 6 Valoració dels treballs

### 6.1 Preus unitaris

Els treballs es valoraran per preus unitaris, en els quals estan inclosos a més de les despeses generals i del benefici industrial, sense que la relació sigui limitadora, sinó merament enunciativa, les despeses indirectes següents:

- Despeses de replanteig, control de materials i control de l'execució.
- Vehicles, maquinari i equips.
- Transport de personal, materials i maquinària als llocs d'execució dels treballs, així com la instal·lació, el manteniment i la retirada de les corresponents instal·lacions, maquinària i utilitatge.
- Lloguer o adquisició de terrenys per a dipòsit de maquinària, instal·lacions i materials.
- Indemnitzacions i despeses produïdes per ocupacions temporals de terrenys o béns immobles.
- Reposició i reparació de camins i de serveis que afecti el Contractista durant la realització dels treballs.
- Protecció dels abassegaments i dels propis treballs contra tota mena de deteriorament.
- El cost de tot material no inventariable necessari per a l'execució de les activitats, així

- com carburant, olis, greixos, anticongelants, reparació de pneumàtics i reparacions necessàries per al correcte funcionament de la maquinària, i també l'energia consumida per al funcionament de les instal·lacions.
- Els costos més alts originats pel fet d'haver de realitzar alguns dels treballs fora de la jornada laboral ordinària, inclosos dies festius i hores nocturnes, o per raó del lloc en què es duguin a terme, amb motiu d'emergència o d'haver de complir el programa de treball i els terminis acordats.
- Vestuari del personal.
- Conservació i policia de la zona de treballs durant la seva execució, així com el subministrament, la col·locació, la conservació i la retirada de senyals provisionals dins d'aquesta zona i de les zones de tercers afectades i en les zones d'inici i final dels treballs, d'acord amb la normativa aplicable, la guarda dels treballs i la vigilància d'afeccions a tercers, amb especial atenció al trànsit.
- Danys a tercers per motiu de la forma de realització dels treballs.
- Mostreig i assaig de material i productes que es manifestin o el Responsable consideri defectuosos, seguint les seves instruccions.
- Retirada de materials rebutjats, evacuació de restes i neteja general dels elements de la carretera després dels treballs, així com de les zones confrontants afectades.
- Transport i gestió de residus i deixalles a abocador autoritzat.
- Explotació i utilització de préstecs, pedreres, cabals i abocadors.
- El cost del Pla d'autocontrol de qualitat presentat pel Contractista i les repeticions dels assaigs que el Responsable dels treballs requereixi en el marc del Decret 77/1984 de la Generalitat de Catalunya.
- El cost dels mitjans necessaris per al compliment del Pla de seguretat i salut i la legislació vigent.
- El cost dels mitjans necessaris per realitzar la gestió sistematitzada de manteniment i de fers
- definida en l'àmbit del contracte.
- Els elements i materials necessaris per a la correcta execució de les activitats objecte del contracte.

## **6.2 Pressupost del contracte**

El pressupost del present contracte, s'han previst fent una mitja dels anys precedents.

El Contractista aplicarà els preus que serviran pel pressupost base estimat per a obtenir el seu valor de licitació, que és el que regirà en el corresponent contracte.

Així mateix, el representant de l'administració podrà modificar els trams de reparació, sempre que aquestes variacions no representin un increment en el còmput global del pressupost .

El contractista portarà un control estricte del pressupost global, indicant mensualment l'import executat del contracte i el pendent d'executar en tant per cent.

L'import del contracte no es veurà afectat per la baixa dels licitadors, aquesta únicament afectarà els metres quadrats a realitzar; per tant, l'import del contracte serà 40.000,00 €, i la millora en els preus representarà que es poden realitzar més amidament.

### 6.3 Amidament

Els treballs de manteniment d'elements constitutius dels vials objecte d'aquest contracte s'amidaran per les seves corresponents unitats realment executades, segons s'indica a les respectives fitxes i preus unitaris.

Així mateix, si el Contractista executés treballs de dimensions més grans de les previstes o executés, sense autorització prèvia, treballs no programats, no tindrà dret que se li aboni cap quantitat pels excessos que per aquests motius resultin executats, amb independència de la facultat del Responsable del contracte de poder optar entre admetre el que executat o obligar-lo a efectuar les correccions que escaiguin.

Qualsevol treball o operació per tal que sigui amidada haurà de tenir el corresponent suport documental amb dades d'ubicació i temporal segons els models establerts en el procediment.

### 6.4 Preus unitaris

<b>1</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>Demolició paviment mescla bituminosa, g&lt;=10cm, amb compressor + càrrega camió, transport i cànon a l'abocador.</b>	25,02€/m <sup>2</sup>	41,32 m <sup>2</sup>	1.033,83€
		Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 10 cm de gruix, amb compressor i càrrega sobre camió. Criteri d'amidament: m <sup>2</sup> de paviment realment enderrocat, segons les especificacions de la DT. El preu inclou el tall perimetral de l'àrea a enderrocar, realitzat amb màquina talla junts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir.			
<b>2</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>Reg adherència, emulsió bituminosa catiònica + polímers C60BP3/BP2 ADH, 0.8kg/m<sup>2</sup></b>	0,96 €/m <sup>2</sup>	41,32 m <sup>2</sup>	39,67€
		Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica modificada amb polímers tipus C60BP3/BP2 ADH, amb dotació 0.8 kg/m <sup>2</sup> . Criteri d'amidament: m <sup>2</sup> de superfície amidada segons les especificacions de la DT. No són d'abonament els excessos laterals.			
<b>3</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>Reg imprimació, emulsió bituminosa catiònica C60BF4 IMP, 1kg/m<sup>2</sup></b>	1,05 €/m <sup>2</sup>	42,09 m <sup>2</sup>	44,19€
		Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60BF4 IMP, amb dotació 1 kg/m <sup>2</sup> . Criteri d'amidament: m <sup>2</sup> de superfície amidada segons les especificacions de la DT. No són d'abonament els excessos laterals. Queda inclòs en aquesta unitat d'obra el granulat de cobertura per a donar obertura al trànsit.			
<b>4</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>Base de formigó HM-20/P/12/I,p/reparació calçada abocat des de camió</b>	224,74€/m <sup>2</sup>	20,66 m <sup>2</sup>	4.643,13€
		Base de formigó HM-20/P/12/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 12 mm, en reparacions de base de calçada abocat des de camió. El preu inclou el tall de paviment, demolició de l'àrea a reposar, repicat, càrrega i transport a l'abocador, cànon d'abocament i la seguretat i salut per la realització dels treballs.			
<b>5</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>Reparació puntual inferior o igual a 0,50 m<sup>2</sup> de superfície i fins a 10 cm de gruix, de paviment asfàltic.</b>	172,94 €/m <sup>2</sup>	18,94 m <sup>2</sup>	3.275,48€

	<p>Reparació puntual inferior o igual a 0,5 m2 de superfície i de 5 a 10 cm de gruix, de paviment asfàltic amb aglomerat en calent, sense afectació de la base.</p> <p>El preu inclou el tall de paviment, demolició de l'àrea a reposar, repicat, compactat de la base, càrrega i transport a l'abocador, cànon d'abocament, reg d'adherència, reg d'imprimació, i el segellat amb la beurada asfàltica perimetral; així i la seguretat i salut per la realització dels treballs.</p>			
<b>6 m<sup>2</sup></b>	<p><b>Reparació puntual superior a 0,50 m<sup>2</sup> de superfície i inferior o igual a 1 m<sup>2</sup> fins a 10 cm de gruix, de paviment asfàltic.</b></p> <p>Reparació puntual superior a 0,5 m2 i inferior o igual a 1 m2 de superfície i de 5 a 10 cm de gruix, de paviment asfàltic amb aglomerat en calent, sense afectació de la base.</p> <p>El preu inclou el tall de paviment, demolició de l'àrea a reposar, repicat, compactat de la base, càrrega i transport a l'abocador, cànon d'abocament, reg d'adherència, reg d'imprimació, i el segellat amb la beurada asfàltica perimetral; així i la seguretat i salut per la realització dels treballs.</p>	159,88 €/m <sup>2</sup>	34,14 m <sup>2</sup>	5.458,30€
<b>7 m<sup>2</sup></b>	<p><b>Reparació puntual superior a 1,00 m2 de superfície fins a 10 cm de gruix, de paviment asfàltic.</b></p> <p>Reparació puntual superior a 1,00 m2 de superfície i de 5 a 10 cm de gruix, de paviment asfàltic amb aglomerat en calent, sense afectació de la base.</p> <p>El preu inclou el tall de paviment, demolició de l'àrea a reposar, repicat, compactat de la base, càrrega i transport a l'abocador, cànon d'abocament, reg d'adherència, reg d'imprimació, i el segellat amb la beurada asfàltica perimetral; així i la seguretat i salut per la realització dels treballs.</p>	145,48 €/m <sup>2</sup>	127,60 m <sup>2</sup>	18.563,25€
<b>Sub-total</b>				<b>33.057,85€</b>
<b>IVA 21%</b>				<b>6.942,15€</b>
<b>TOTAL</b>				<b>40.000,00€</b>

## 7 Representant de l'empresa

El subministrador nomenarà un representant com interlocutor amb el Departament de Manteniment i Serveis a fi de controlar la bona marxa del contracte.

Totes les indicacions sobre el servei que es considerin necessàries seran adreçades al representant de l'empresa, sense perjudici de poder fer-ho a la direcció d'aquesta.

El cap del servei podrà establir qualsevol altre tipus de relació amb l'empresa adjudicatària, quan, amb qui i amb la freqüència que estimi adient.

## 8 Duració del contracte

La duració d'aquest contracte s'estableix en 1 any prorrogable un any més.

Cambrils,

Aleix Sanz Capdevila

Arquitecte Tècnic municipal