



INFORME TÈCNIC COMPLEMENTARI DE LES PROPOSICIONS PRESENTADES EN LA LICITACIÓ DEL CONTRACTE DE PROJECTE I OBRA "REHABILITACIÓ DEL FERM A DIVERSES CARRETERES DE LA XARXA VIÀRIA DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA. PLA SECTORIAL DE FERMS SOSTENIBLES 2019. COMPRA PÚBLICA INNOVADORA". CLAU: SC-CFC-19027.3

EXPEDIENT: PTOP-2022-3 LOT 3 (REFORÇAMENT DEL FERM I OBRES COMPLEMENTÀRIES A LA BV-1001 DEL PK 0+375 AL 13+830. CALAF - SANT GUIM DE FREIXENET)

Vistes les valoracions dels criteris sotmesos a judici de valor de les ofertes presentades per les empreses licitadores en l'expedient de referència, així com la valoració efectuada de les proposicions corresponent als criteris avaluable mitjançant fórmules, l'empresa FIRTEC, S.A. és la que ha obtingut la millor puntuació total, d'acord amb els quadres de puntuació següents:

- Quadre de **valors oferts** per les empreses licitadores en els criteris avaluable mitjançant fórmules diferents al preu:

		EIFFAGE INFRAESTRUCTURAS, SA			FIRTEC, S.A.		
Unitat	Altres criteris avaluable mitjançant fórmules	Valor de referència	Valor ofert	Càlcul	Valor de referència	Valor ofert	Càlcul
3.1. Descripció dels treballs a realitzar							
%	Disminució del valor màxim de l'IRI en el 100% del tram amb mescla innovadora Valor de referència a determinar pel licitador segons prognosi de trànsit Valor ofert = Valor IRI	3,0	2,6	13,33%	3,0	2,4	20,00%
%	Augment del valor mínim de la macrotectura superficial especificat durant el període de garantia de les obres Valor ofert = Valor de macrotectura	0,5	0,8	50,00%	0,5	0,8	60,00%
%	Augment del valor mínim del CRT especificat durant el període de garantia de les obres Valor ofert = Valor de CRT	50	54	8,00%	50	56	12,00%
n	Major nombre de paràmetres específics del tram de carretera que condicionen l'ajustament de la formulació	5			6		



kg CO ₂ /t	Menor massa d'emissions de CO ₂ per tona de mescla bituminosa en la fabricació, transport i posada en obra de la mescla innovadora	8,26	9,66
kg CO ₂ eq/t	Menor petjada de carboni per tona de mescla bituminosa en la fabricació, transport i posada en obra de la mescla innovadora	8,26	9,93
J/t	Menor energia necessària per la fabricació, transport i posada en obra de la mescla innovadora per tona de mescla bituminosa	133.000.000,00	132.985.400,00 ⁽²⁾
l/t	Menor nombre de litres de gasoil necessaris per tona de mescla bituminosa fabricada	0,15	0,00
3.2. Model de relació i actors implicats			
n	Major nombre de persones amb comandament del licitador amb dedicació permanent a la realització dels treballs	3	1
n	Major nombre d'actors complementaris proposats que compleixin el currículum mínim indicat a l'apartat 2.1.2. del PPTP	2	3
3.3. Desenvolupament dels treballs			
sí/no	Disponibilitat d'una 2a fresadora	Sí	Sí
sí/no	Disponibilitat d'una 2a estenedora	Sí	Sí
m ²	Menor superfície màxima de calçada afectada al trànsit i no transitable per l'usuari en qualsevol moment durant l'execució de les obres	4.450 ⁽²⁾	4.200 ⁽²⁾
h	Menor temps total d'afectació al trànsit	360	352
%	Major percentatge del temps total d'afectació al trànsit que es produeix en horari nocturn	5,00% ⁽³⁾	6,82%
3.4. Altres aspectes relacionats amb l'execució			
anys	Major increment d'anys de garantia de les prestacions funcionals, sobre els establerts en el PCAP	1	1



d	Menor temps màxim de lliurament de l'informe dels assajos d'IRI, des del dia de la seva petició	14	5
d	Menor temps màxim de lliurament de l'informe dels assajos de CRT, des del dia de la seva petició	14	7
d	Menor temps màxim de lliurament de l'informe dels assajos de granulometria i contingut de lligant de les mescles bituminoses, des del dia de la presa de mostres	1	1
4-n	Menor nombre de setmanes previst per implantar la plataforma de treball, des de la signatura del contracte	1,0	1,0

⁽¹⁾ el licitador no ha presentat en el sobre C la documentació requerida del criteri.

⁽²⁾ el licitador ha presentat en el sobre C la documentació requerida, però no ha desenvolupat els càlculs que justifiquen el valor ofert.

⁽³⁾ el licitador ha ofert un valor que no correspon o no està justificat amb la documentació presentada del criteri en el sobre C.

⁽⁴⁾ el licitador no ha especificat ni parametrizat cap valor o ha ofert valor 0.

Un cop efectuada l'anàlisi de les ofertes presentades per les empreses licitadores, no s'ha considerat cap proposició com anormal o desproporcionada, i per tant en aplicació del Plec de clàusules administratives particulars, es procedeix a valorar les ofertes pel que fa als criteris d'adjudicació avaluables mitjançant l'aplicació de fórmules.

- Quadre de **puntuació obtinguda** per les empreses licitadores respecte dels criteris avaluables mitjançant fórmules diferents al preu:

		EIFFAGE INFRAESTRUCTURAS, SA	FIRTEC, S.A.
Unitat	Altres criteris avaluables mitjançant fórmules		
3.1. Descripció dels treballs a realitzar			
%	Disminució del valor màxim de l'IRI en el 100% del tram amb mescla innovadora Valor de referència a determinar pel licitador segons	0	50



	prognosi de trànsit Valor ofert = Valor IRI		
%	Augment del valor mínim de la macrotextura superficial especificat durant el període de garantia de les obres Valor ofert = Valor de macrotextura	0	50
%	Augment del valor mínim del CRT especificat durant el període de garantia de les obres Valor ofert = Valor de CRT	0	50
n	Major nombre de paràmetres específics del tram de carretera que condicionen l'ajustament de la formulació	4	40
kg CO ₂ /t	Menor massa d'emissions de CO ₂ per tona de mescla bituminosa en la fabricació, transport i posada en obra de la mescla innovadora	50	8
kg CO ₂ eq/t	Menor petjada de carboni per tona de mescla bituminosa en la fabricació, transport i posada en obra de la mescla innovadora	50	8
J/t	Menor energia necessària per la fabricació, transport i posada en obra de la mescla innovadora per tona de mescla bituminosa	40	0
l/t	Menor nombre de litres de gasoil necessaris per tona de mescla bituminosa fabricada	4	40
3.2. Model de relació i actors implicats			
n	Major nombre de persones amb comandament del licitador amb dedicació permanent a la realització dels treballs	40	0
n	Major nombre d'actors complementaris proposats que compleixin el currículum mínim indicat a l'apartat 2.1.2. del PPTP	0	60
3.3. Desenvolupament dels treballs			
sí/no	Disponibilitat d'una 2a fresadora	60	60
sí/no	Disponibilitat d'una 2a estenedora	60	60
m ²	Menor superfície màxima de calçada afectada al trànsit i no transitable per l'usuari en qualsevol moment durant l'execució de les obres	0	0
h	Menor temps total d'afectació al trànsit	8	50
%	Major percentatge del temps total d'afectació al trànsit que es produeix en horari nocturn	0	60
3.4. Altres aspectes relacionats amb l'execució			
anys	Major increment d'anys de garantia de les prestacions funcionals, sobre els establerts en el PCAP	70	70
d	Menor temps màxim de lliurament de l'informe dels assajos d'IRI, des del dia de la seva petició	4	20
d	Menor temps màxim de lliurament de l'informe dels assajos de CRT, des del dia de la seva petició	4	20



d	Menor temps màxim de lliurament de l'informe dels assajos de granulometria i contingut de lligant de les mescles bituminoses, des del dia de la presa de mostres	20	20
4-n	Menor nombre de setmanes previst per implantar la plataforma de treball, des de la signatura del contracte	20	20
TOTAL PUNTS D'ALTRES CRITERIS AVALUABLES MITJANÇANT FÓRMULES:		434	686

- Quadre de puntuació dels criteris sotmesos a judici de valor i dels criteris avaluable mitjançant fórmules:

Empreses	Import oferta econòmica IVA exclòs	Avaluables amb fórmules		Sotmesos a judici de valor
		Econòmics	Altres	
FIRTEC, S.A.	1.973.265,09 €	497,49	686,00	356,00
EIFPAGE INFRAESTRUCTURAS, SA	1.963.349,22 €	500,00	434,00	507,00

I per tant, l'avaluació global de les ofertes serà:

Empreses	Avaluables amb fórmules		Sotmesos a judici de valor	PUNTUACIÓ GLOBAL
	Econòmics	Altres		
FIRTEC, S.A.	497,49	686,00	356,00	$497,49 + 686,00 + 356,00 = 1.539,49$
EIFPAGE INFRAESTRUCTURAS, SA	500,00	434,00	507,00	$500,00 + 434,00 + 507,00 = 1.441,00$

D'acord amb allò previst per l'article 151.2 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, les característiques i avantatges, que determinen que l'oferta de l'empresa FIRTEC, S.A. sigui la que ha obtingut la millor puntuació, són els següents:

- Sol·licitacions especials al ferm per causa de l'entorn o del trànsit:
 - Desenvolupa correctament aquest apartat, presenta amb molt detall una comprovació de les sol·licitacions especials a les que pot estar sotmès el ferm per causa de l'entorn o del trànsit. Especifica i caracteritza amb molt detall aquestes sol·licitacions especials als efectes del disseny del ferm.
- Validació de les actuacions en el ferm existent:
 - Desenvolupa correctament aquest apartat, descriu amb molt detall la proposta de validació de les actuacions en el ferm existent, a partir dels requisits de l'apartat 3.1.1. del PPTP.



- Altres mitjans materials i de maquinària per a l'execució dels treballs:
 - Desenvolupa correctament aquest apartat, descriu amb molt detall els mitjans materials i de maquinària per a l'execució dels treballs. Justifica amb molt detall la coherència d'aquests mitjans.
- Paràmetres d'avaluació dels impactes previstos:
 - Desenvolupa correctament aquest apartat, descriu amb molt detall els paràmetres d'avaluació dels impactes previstos.
- Impacte mediambiental de la planta d'aglomerat:
 - Desenvolupa correctament aquest apartat, descriu amb molt detall les mesures per minimitzar l'impacte ambiental de la planta d'aglomerat.
- Tractament d'altres elements constitutius:
 - Desenvolupa correctament aquest apartat, descriu amb molt detall la proposta de tractament d'altres elements constitutius no especificats en el PPTP. Presenta amb molt detall la coherència d'aquesta proposta amb l'objecte d'aquest contracte.
- Criteris de reposició o de nova disposició de la senyalització vertical:
 - Desenvolupa correctament aquest apartat, descriu amb molt detall els criteris de reposició o de nova disposició de la senyalització vertical.
- Criteris de reposició o de nova disposició de les marques viàries:
 - Desenvolupa correctament aquest apartat, descriu amb molt detall els criteris de reposició o de nova disposició de les marques viàries.
- Criteris de reposició o de nova disposició de l'abalisament:
 - Desenvolupa correctament aquest apartat, descriu amb molt detall els criteris de reposició o de nova disposició de l'abalisament.
- Registre i tramesa de la informació:
 - Desenvolupa correctament aquest apartat, descriu amb molt detall els mecanismes de registre i de tramesa de la informació generada per les actuacions objecte d'aquest contracte.
- Difusió de les actuacions realitzades:
 - Desenvolupa correctament aquest apartat, descriu amb molt detall les propostes de difusió de les actuacions realitzades, per tal de donar a conèixer i obtenir el màxim aprofitament del coneixement generat.



- Pla o programa de treballs:
 - Desenvolupa correctament aquest apartat, descriu amb molt detall la proposta del pla o programa de treballs. Descriu amb molt detall totes les activitats. Presenta les precedències entre totes les activitats. Especifica el camí crític.
- Mitjans i tasques de senyalització:
 - Desenvolupa correctament aquest apartat, presenta amb molt detall la proposta de la gestió dels mitjans i tasques de senyalització segons diferents tipologies i complexitat de les operacions.
- Integració de les dades de manteniment:
 - Desenvolupa correctament aquest apartat, descriu amb molt detall el procediment d'integració de les dades de l'actuació en el Sistema de gestió de manteniment de la DGIM.
- Riscos dels treballs:
 - Desenvolupa correctament aquest apartat, descriu amb molt detall els principals riscos específics dels treballs objecte d'aquest contracte.
- Recursos preventius:
 - Desenvolupa correctament aquest apartat, descriu amb molt detall l'organigrama preventiu. Descriu amb molt detall els principals recursos preventius. Descriu amb molt detall les funcions dels principals recursos preventius.
- Coordinació d'activitats empresarials:
 - Desenvolupa correctament aquest apartat, descriu amb molt detall els procediments de coordinació d'activitats empresarials amb subcontractistes i treballadors autònoms.
- Validació dels trams de prova:
 - Desenvolupa correctament aquest apartat, descriu amb molt detall el procediment de validació dels trams de prova.
- Pla ambiental:
 - Desenvolupa correctament aquest apartat, descriu amb molt detall els criteris d'elaboració del pla ambiental.
- Impactes generats:
 - Desenvolupa correctament aquest apartat, descriu amb molt detall els principals impactes generats per les activitats objecte d'aquest contracte.



- Abocadors autoritzats:
 - Desenvolupa correctament aquest apartat, identifica els abocadors autoritzats propers a l'obra. Descriu amb molt detall els abocadors identificats segons tipologia de residu. Descriu amb molt detall la gestió dels residus generats per les actuacions objecte d'aquest contracte.
- Indicadors de seguiment dels treballs proposats:
 - Desenvolupa correctament aquest apartat, descriu, com a mínim, 5 indicadors de seguiment dels treballs proposats que s'adeqüen a l'objecte d'aquest contracte.
- Pla d'execució BIM en la fase de redacció de projecte:
 - Desenvolupa correctament aquest apartat, descriu amb molt detall els objectius BIM mínims i altres objectius relacionats en la fase de redacció de projecte. Descriu amb molt detall les accions BIM mínimes i altres accions relacionades en la fase esmentada. Descriu amb molt detall els usos BIM relacionats en la fase esmentada.
- Pla d'execució BIM en la fase de construcció:
 - Desenvolupa correctament aquest apartat, descriu amb molt detall els objectius BIM mínims i altres objectius relacionats en la fase de construcció. Descriu amb molt detall les accions BIM mínimes i altres accions relacionades en la fase esmentada. Descriu amb molt detall els usos BIM relacionats en la fase esmentada.
- Pla d'execució BIM en el model de BIM obra executada:
 - Desenvolupa correctament aquest apartat, descriu amb molt detall els objectius BIM mínims i altres objectius relacionats en el model de BIM obra executada. Descriu amb molt detall les accions BIM mínimes i altres accions relacionades en el model de BIM obra executada. Descriu amb molt detall els usos BIM relacionats en el model de BIM obra executada.

D'acord amb la justificació anterior, l'empresa FIRTEC, S.A. ha obtingut una puntuació global de 1.539,49 punts, que és el resultat que deriva de la suma de la puntuació obtinguda dels criteris sotmesos a judici de valor (356), dels criteris econòmics avaluable mitjançant fórmules (497,49) i dels criteris avaluable mitjançant fórmules diferents als econòmics (686). Per aquest motiu, es considera que l'empresa FIRTEC, S.A. presenta la millor oferta en la relació qualitat-preu en aquesta licitació.

Albert Gómez Ametller
El sub-director general d'Explotació Viària

Signat electrònicament



Generalitat de Catalunya
Departament de la Vicepresidència
i de Polítiques Digitals i Territori
Direcció General
d'Infraestructures de Mobilitat
Sub-direcció General d'Explotació Viària