

# Reforçament del ferm i obres complementàries a la BV-1001 del PK 0+375 al 13+830. Calaf - Sant Guim de Freixenet

## Solució innovadora: Mescla en fred

Estesa d'una capa de microaglomerat en fred de **granulometria millorada**, executat amb emulsió **altament modificada**, amb addició de **biolligants d'origen vegetal**.

## Innovació addicional

La solució de rehabilitació del ferm existent esdevé també innovadora, ja que es duu a terme mitjançant la combinació d'un reciclat en fred in situ del ferm envellit, que es protegeix amb una capa de lligat ultrafina. A la vegada es converteix en fonamental per proveir la regularitat i la competència necessàries per rebre el microaglomerat en fred.



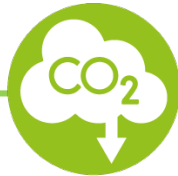
Import

**2,387 M€**



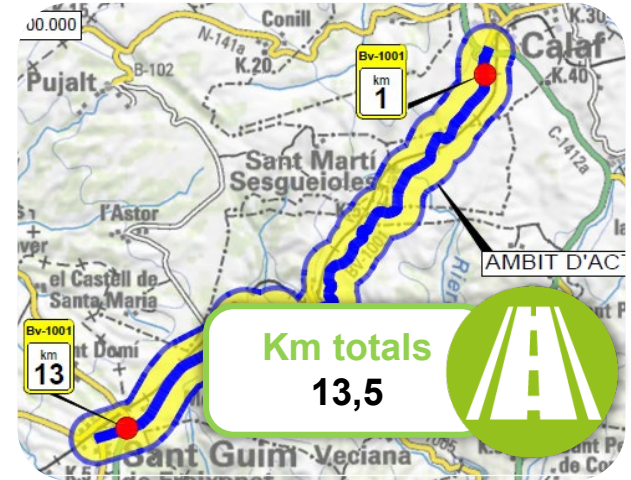
Estalvi CO<sub>2</sub>

**246 tones**



Reducció emissions

**37%**



Àmbit territorial: Barcelona

Empresa constructora: Firtec



RECICLAT EN FRED: 15.540 t. de fressat reutilitzat  
736 t. de betum recuperat



Capa ultrafina de protecció del reciclat en fred

# Reforçament del ferm i obres complementàries a la BV-1001 del PK 0+375 al 13+830. Calaf - Sant Guim de Freixenet

**Solució innovadora:**  
Microaglomerat en fred

- ✓ **Sostenibilitat**, mescla fabricada i aplicada a temperatura ambient.
- ✓ **Alt rendiment**, un únic procés "in situ".
- ✓ Ús de **recurs renovable**, component bio en l'emulsió.
- ✓ Bona **relació prestació/cost**.



Import

**2,387 M€**



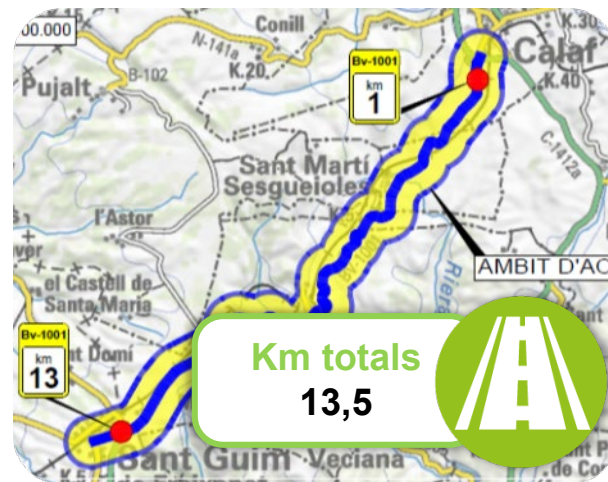
Estalvi CO<sub>2</sub>

**246 tones**



Reducció emissions

**37%**



**Àmbit territorial:** Barcelona

**Empresa constructora:** Firtec



**MICROF 6: disseny de nova granulometria que optimitza el comportament inicial i proporciona millor cohesió**