

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS QUE REGIRAN  
LA LICITACIÓ PER A LA CONTRACTACIÓ DEL SUBMINISTRAMENT  
D'UN ESCAPAMENT PER VIA DE CREMALLERA AMB SISTEMA ABT I  
AMPLE MÈTRIC PEL CREMALLERA DE NÚRIA  
DE FERROCARRILS DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA.**

## ÍNDEX

|                                               |   |
|-----------------------------------------------|---|
| 1. OBJECTE DEL PLEC.....                      | 1 |
| 2. DESCRIPCIÓ DEL SUBMINISTRAMENT .....       | 1 |
| 3. LLOC I CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT ..... | 2 |
| 4. TERMINI .....                              | 2 |
| 5. IMPORT DE LICITACIÓ .....                  | 2 |
| 6. ANNEXES.....                               | 2 |
| ANNEX NÚM. 1 .....                            | 3 |

## 1. OBJECTE DEL PLEC

El present Plec de Prescripcions Tècniques Particulars té com a objectiu definir les característiques tècniques necessàries pel subministrament d'un escapament d'ample mètric i per via de cremallera amb sistema ABT per a l'estació de Nuria del Cremallera de Núria de Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya.

En tot allò què no s'especifica al present Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, el contractista haurà d'acomplir allò especificat en el Plec de Prescripcions Tècniques General d'FGC, així com en les normatives d'obligat compliment, en especial aquelles relatives a la Prevenció de riscos laborals i Reial decret 1627/1997.

Per treballar a les instal·lacions d'FGC és obligatori que les empreses hagin realitzat, previ a l'inici de les obres, la corresponent Coordinació d'Activitats Empresarials.

## 2. DESCRIPCIÓ DEL SUBMINISTRAMENT

El conjunt a subministrar consisteix en un escapament per via en Cremallera i d'ample mètric. L'escapament ha d'estar format per dos desviaments de dretes i ha de tenir una entrevia de 3.350 mm entre eixos de via.

Característiques dels desviaments:

- 2 desviaments a cremallera ZW I-130-1:7-LF/A-R
  - o Radi de la branca desviada: 130 m
  - o Ample de via nominal: 1.003 mm
  - o Tangència: 1:7
- Distància d'entre via: 3.350 mm
- Sistema de tracció a cremallera: ABT
- Perfil de carril: 46E1 (CFFI) amb duresa de 260 HB
- Travessa metàl·lica tractada tèrmicament.
- Accionament manual mitjançant marmita i indicador de posicionament d'agulles. La marmita i indicadors hauran d'estar situats a la entrevia i caldrà que compleixin amb el gàlib del material rodant del Cremallera. FGC proporcionarà totes les dades necessàries per tal de garantir el compliment del gàlib.
- Bastidors i suports necessaris per poder instal·lar motors als dos desviaments. Els motors de referència seran el tipus S 700 V de Siemens.

Les parts mòbils del desviament aniran calefactades per tal de permetre l'accionament i el correcte acoblament en situacions de glaçada o acumulació de neu. El sistema de calefacció vindrà premuntat de taller.

El conjunt d'aparells es subministrarà amb els sistema de barres de tracció i comprovació necessaris per l'accionament manual i posterior motorització amb motor tipus S 700 V. S'inclouran tots els elements mecànics per tal de poder fer el canvi d'accionament manual a motoritzat.

Es farà el premuntatge complert dels aparells a les instal·lacions del fabricant per tal de realitzar una inspecció conjunta del fabricant amb responsables d'FGC, el personal de la empresa constructora i la Direcció d'Obra que faci el muntatge a l'emplaçament definitiu. En aquesta inspecció s'entregaran

els protocols o actes amb les mesures rellevants del desviament, s'entregaran el certificats de qualitat, els plànols de muntatge del conjunt i detalls dels elements necessaris pel muntatge.

#### LLOC I CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT

L'adjudicatari lliurarà dins el termini indicat, la totalitat del subministrament adjudicat.

El lliurament s'efectuarà a les instal·lacions del Cremallera de Núria a Ribes de Freser (CP:17534 de la província de Girona)

Les ofertes han d'incloure les càrregues, transport i descàrregues del material a les instal·lacions indicades.

L'adjudicatari entregarà els fulls de qualitat del material subministrat.

### 3. TERMINI

El termini d'execució del contracte s'estableix en 12 mesos.

### 4. IMPORT DE LICITACIÓ

L'import del subministrament de la present licitació s'estableix en 485.560,46 € (abans IVA).

| Descripció                                                                                                                         | Amidament | Import unitari (€) | Import total (€)    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------|---------------------|
| Desviament de cremallera amb sistema ABT d'ample mètric.<br>ZW-I-1301:7-LF/A-R                                                     | 2 ut      | 171.832,50 €       | 343.665,00 €        |
| Sistema de calefacció per les agulles dels desviaments.                                                                            | 2 ut      | 7.364,25 €         | 14.728,50 €         |
| Sistema d'accionament dels canvis.<br>Elements necessaris per poder accionar cada aparell amb les barres de tracció i comprovació. | 2 ut      | 16.910,50 €        | 33.821,00 €         |
| Transport i gestió dels desviaments a magatzems                                                                                    | 1 ut      | 15.819,50 €        | 15.819,50 €         |
| <i>Import base</i>                                                                                                                 |           |                    | 408.034,00 €        |
| <i>13% Despeses Generals</i>                                                                                                       |           |                    | 53.044,42 €         |
| <i>6% Benefici industrial</i>                                                                                                      |           |                    | 24.482,04 €         |
| <b>Total PEC (abans d'IVA)</b>                                                                                                     |           |                    | <b>485.560,46 €</b> |

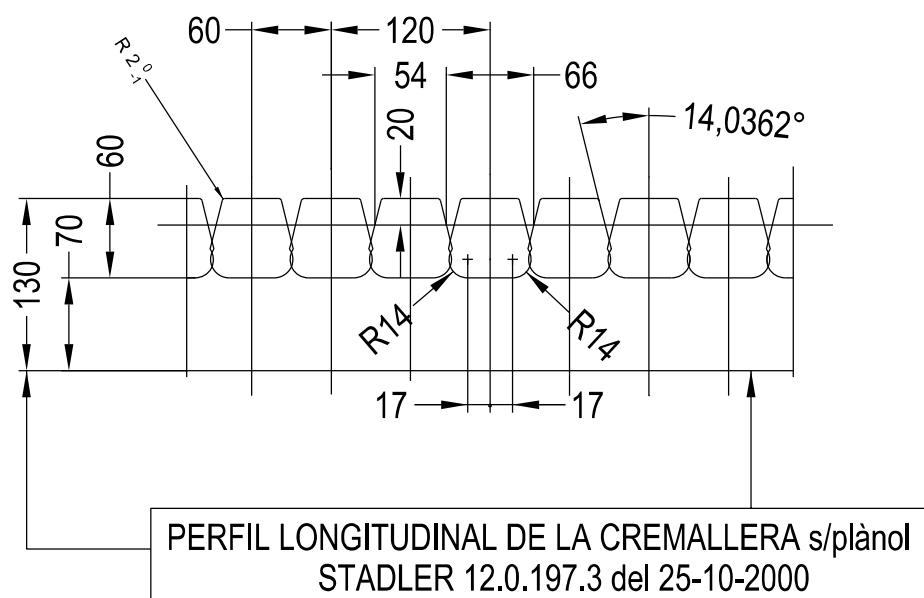
### 5. ANNEXES

S'adjunta la següent documentació tècnica, complementària a aquest Plec:

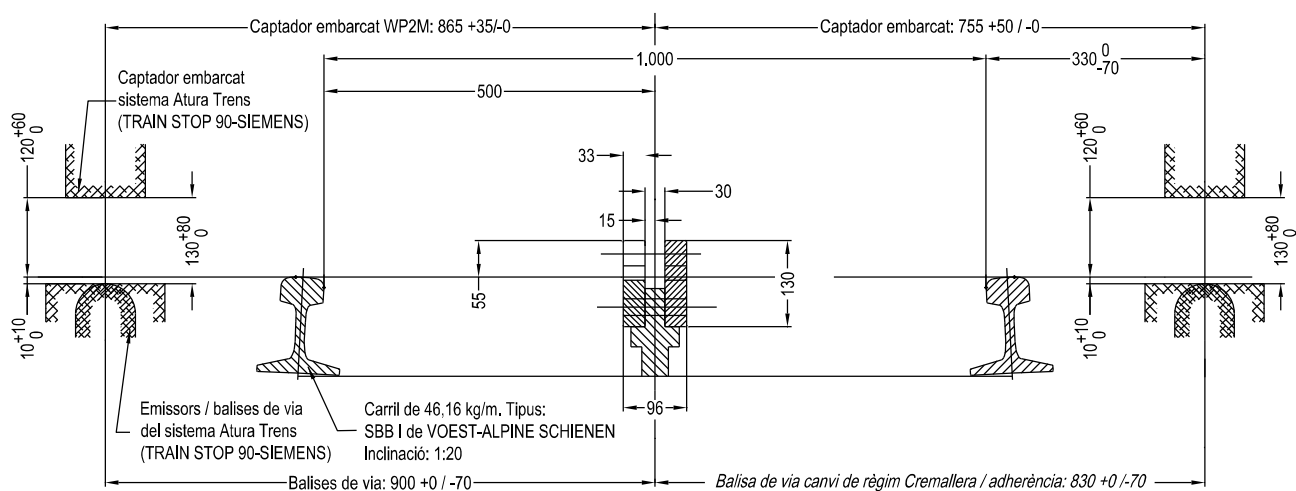
**ANNEX NÚM 1:** Característiques de la Cremallera a FGC



|                                                                                    |              |         |           |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------|-----------|
| DENOMINACIÓ<br>TIPUS DE CARRIL<br>PEÇA DE CREMALLERA<br>(CREMALLERA DE MONTSERRAT) | REFERÈNCIA   | DATA    | FITXA     |
|                                                                                    | ASBUILT OBRA | 2010    | FGC-VM-CR |
|                                                                                    | NORMA        | REVISIÓ | 4.7.10    |
|                                                                                    | ...          | ...     |           |



VISTA DES DE LA VALL DIRECCIÓ MUNTANYA



GEOMETRIA DE LA SUPERESTRUCTURA DE VIA DEL CREMALLERA DE MONTSERRAT