



**Transports Metropolitans
de Barcelona**

Plec de Prescripcions Tècniques

Expedient: 12000322

**Acord Marc de Formació en Factors Humans
i Organitzacionals per Ferrocarril Metropolità
de Barcelona**

Abril 2024

Signat:

Montserrat Castro Serrano

Tècnica formació

SUMARI

1. OBJECTE	3
2. ANTECEDENTS	3
2.1. Definicions i acrònims del Document	4
3. CONTINGUT DEL SERVEI	5
3.1. Abast del suministrament	5
3.2. Descripció dels treballs	5
4. PERÍODE D'EXECUCIÓ	6
4.1. Periodicitat del contracte	6
5. METODOLOGIA I NORMATIVA APLICADA	6
5.1. Metodologia	6
5.2. Criteris Ambientals	7
6. PENALITATS	7

1. Objecte

L'Objecte del present acord marc és la classificació de cinc (5) proveïdors per la formació de Formació de Factors Humans i Organitzatius per FMB.

Aquest contracte proporcionarà recolzament a FMB en l'aplicació efectiva de tota la normativa aplicable en matèria general ferroviària i relativa a la seguretat ferroviària i en la Integració dels Factors Humans i Organitzatius segon el Reglament UE 2018/762, la Directiva UE 2019/798

En el marc d'aquesta directiva, d'elaborar el desenvolupament d'una estratègia per la integració dels factor humans i organitzatius en el sistema de gestió de la seguretat, mitjançant el coneixement tècnic i l'aplicació de mètodes reconeguts a l'àmbit dels factor humans i organitzatius.

Els requeriments de solvència (econòmica i tècnica), com els criteris d'adjudicació és detallen àmpliament en el Quadre de Característiques.

2. Antecedents

Transports Metropolitans de Barcelona és la denominació comú de les empreses Ferrocarril Metropolità de Barcelona, S.A (FMB d'ara en endavant) i Transports de Barcelona, S.A. (TB) pertanyents a l'Àrea Metropolitana de Barcelona (AMB), i és la principal empresa gestora del transport públic de l'àrea metropolitana de Barcelona. El servei de metro que presta TMB té com a objectiu garantir el dret a la mobilitat de la ciutadania, fer-ho compatible amb els principis de seguretat, desenvolupament sostenible, de protecció del medi ambient, millora de la qualitat de vida i contribució a l'equitat social. En definitiva, un servei de transport públic excel·lent, segur i modern.

El factor humà es un element crucial en la seguretat ferroviària i la protecció dels clients i treballadores.

Existeix un alt percentatge d'incidents ferroviaris produïts per la influència del factor humà, relacionat amb errades de les persones, formació inadequada, qüestions atencionals, fatiga, etc., o per errades de la gestió de la organització.

El factor humà i organitzacional representa el 80% del casos dels accidents i incidents ferroviaris.

En aquest sentit FMB, ha de donar resposta els requeriments de la llei i el seu propi Sistema de Gestió de la Seguretat.

Dins del Sistema de Gestió de la Seguretat Ferroviària definit a FMB, hi ha diferents procediments relacionats amb la integració a la seguretat ferroviària del factor humà i organitzacional.

2.1. Definicions i acrònims del Document

- FMB: Ferrocarril Metropolità de Barcelona.
- SGSF: Sistema de Gestió de Seguretat Ferroviària.
- INSAEV: Investigació d'accidents Incidents Ferroviaris

3. Contingut del Servei

3.1. Abast del suministrament

El proveïdor haurà de formar a l'equip de Seguretat Ferroviària en:

- Integració i aplicació dels Factor Humans i Organitzacionals en els procediments d'avaluació i gestió de riscos, i gestió del canvi.
- Utilització de metodologies específiques per la investigació del procés d'investigació d'accidents i incidents amb factors humans implicats.
- Disseny d'una metodologia específica que inclogui el Factor Humans i Organitzatiu, per a la realització d'auditories i inspeccions, amb les corresponents aplicacions de mesures preventives i correctives.
- Estudi de la gestió de la fiabilitat humana, identificació del principals indicadors de la fiabilitat humana en els diferents processos (model d'enginyeria humana).
- Estudi de la Gestió del Risc de la càrrega mental, fatiga i estrès amb interaccions Humà Màquina Interfície (HMI).

3.2. Descripció dels treballs

Degut a la naturalesa de la formació, es requerirà que sigui presencial a les instal·lacions de FMB

Objectius:

Formar als integrants de Seguretat Ferroviària en el coneixement dels Factors Humans integrat en el Sistema de Seguretat Ferroviària seguretat .

De conformitat amb l'anteriorment descrit, el temari haurà d'incloure com a mínim els següents aspectes.

- Integració dels Factor Humans i Organitzatiu en el sistema de Gestió de Seguretat mitjançant la integració i coneixement de la conducta humana.
- Integració dels Factor Humans i Organitzatiu en els processos d'habilitacions i gestió de competències.
- Investigació d'accidents i incidents amb metodologies específiques que permetin identificar la causa arrel i les causes subjacents.
- Integració dels Factor Humans i Organitzatiu en els procediments d'avaluació i gestió de riscos, i gestió del canvi.
- Identificació i avaluació de riscos del rendiment humà, amb el control i la disminució d'errades humanes.
- Factor Humans i Organitzatiu ens els processos d'inspecció, supervisió i auditories, per inspectors, auditors i responsables de seguretat Ferroviària.

- Elaboració d'un model de lliçons apreses per documentar, divulgar i gestionar les conclusions i recomanacions.

Estructura estimada dels cursos:

- Durada del cursos: 4 dies per curs
- Modalitat: Presencial.
- Recursos d'aprenentatge:
 - Material didàctic.
 - Exemples pràctics.

4. Període d'execució

4.1. Periodicitat del contracte

En la comanda del contracte basat, s'indicarà l'inici i la durada de les formacions, estimant-se una durada de 21 hores aproximada per formació.

5. Metodologia i Normativa Aplicada

5.1. Metodologia

L'adjudicatari del serveis es compromet a seguir el marc legislatiu i normatiu que li apliqui en cada cas.

S'estima que per cada curs, el nombre màxim de persones serà de 12 i la durada no serà superior a 35 hores (7 Jornades de 7 hores).

Seguretat i confidencialitat.

El proveïdor es compromet a no difondre i guardar el més absolut secret de tota la informació a la qual tingui accés en compliment del present contracte, i a subministrar-la només al personal autoritzat per TMB. L'adjudicatari serà responsable de les violacions del deure de secret que es puguin produir per part del personal al seu càrrec. Així mateix, s'obliga a aplicar les mesures necessàries per garantir l'eficàcia dels principis de mínim privilegi i necessitat de conèixer, per part del personal participant en el desenvolupament del contracte. Una vegada finalitzada el present contracte, l'adjudicatari es compromet a destruir amb les garanties de seguretat suficients o retornar tota la informació facilitada per TMB, així com qualsevol altre producte obtingut com a resultat del present contracte.

5.2. Criteris Ambientals

- En cas que sigui necessària la impressió de qualsevol document de treball, s'haurà de:
- Acordar amb TMB la impressió o no del mateix. I prioritzar:
 - Reduir el màxim possible el número de impressions, ajustant-les a les necessitats.
 - Utilitzar paper 100% reciclat (excepte per plànols no imprimibles en DINA4 o DINA3).
 - Imprimir els documents a doble cara i en blanc i negre (el color només s'utilitzarà en casos en els que no es pugui interpretar en blanc i negre).
- L'oferta s'haurà de presentar en format electrònic.
- Tots els documents de treball generats mitjançant el servei/projecte s'entregaran en format electrònic, preferentment per email o servidor
- Els documents finals es presentaran, preferiblement, en format electrònic, per email o servidor

6. Penalitats

Aquelles previstes en el Quadre de Característiques del Contracte.