



**Plec de prescripcions tècniques per a la contractació per procediment obert  
subjecte a regulació harmonitzada dels serveis:**

**“Assistència Tècnica a l’ATM per a la Coordinació de Seguretat i Salut en  
Obra en fase d’execució: Fase de desplegament Projecte T-Mobilitat”**

**(EXP. C-13/2017)**

Juny 2017



|      |  |    |
|------|--|----|
| 1.   | PRESCRIPCIONS GENERALS.....                                      | 3  |
| 2.   | MARC DE REFERÈNCIA. PROJECTE T-MOBILITAT .....                   | 3  |
| 2.1  | Antecedents.....   | 3  |
| 3.   | OBJECTE I ABAST.....   | 4  |
| 4.   | CRITERIS GENERALS.....   | 5  |
| 5.   | DESENVOLUPAMENT DE L'ASSISTÈNCIA TÈCNICA .....                   | 5  |
| 5.1  | Coordinació de Seguretat i Salut en fase d'execució.....         | 5  |
| 5.2  | Supervisió de Seguretat i Salut de treballs de manteniment ..... | 7  |
| 5.3  | Documentació.....  | 8  |
| 6.   | DESCRIPCIÓ I QUANTIFICACIÓ DELS TREBALLS D'OBRA A EXECUTAR.....  | 8  |
| 7.   | RECURSOS I EQUIPAMENT .....                                      | 9  |
| 7.1  | Personal tècnic.....   | 9  |
| 7.2  | Equipament.....  | 10 |
| 7.3  | Assegurança de Responsabilitat Civil.....                        | 10 |
| 8.   | PROPOSTA TÈCNICA .....   | 10 |
| 9.   | PRESSUPOST DE LICITACIÓ .....                                    | 10 |
| 10.  | REQUERIMENTS DE SEGURETAT .....                                  | 10 |
| 10.1 | Confidencialitat i publicitat del servei .....                   | 11 |
| 10.2 | Propietat intel·lectual .....                                    | 11 |
| 10.3 | Tractament de dades de caràcter personal.....                    | 11 |

## **1. PRESCRIPCIONS GENERALS**

Aquest Plec de Prescripcions Tècniques té per objecte determinar el contingut i l'abast de les tasques que haurà de desenvolupar l'empresa en aquesta assistència tècnica i els requisits que haurà de reunir per ser adjudicatària de la mateixa.

## **2. MARC DE REFERÈNCIA. PROJECTE T-MOBILITAT**

### **2.1 Antecedents**

L'any 1997 es va crear l'Autoritat del Transport Metropolità de Barcelona (d'ara endavant ATM), un consorci inter-administratiu, la finalitat del qual és la cooperació entre les Administracions Públiques titulars dels serveis i de les infraestructures del transport públic col·lectiu de l'àrea de Barcelona per tal d'optimitzar els recursos i facilitar l'accés a la xarxa de transport públic. Fruit d'aquesta col·laboració, el 15 de novembre de l'any 2000 es va aprovar el Projecte d'integració tarifària de la Regió Metropolitana de Barcelona.

De forma similar, amb la finalitat de coordinar el sistema de transport públic de viatgers en els diferents àmbits territorials es van crear a la resta de demarcacions de Catalunya, les Autoritats Territorials de la Mobilitat de Lleida, Girona i del Camp de Tarragona l'any 2008.

Així mateix, des de l'agost de 2011, la Direcció General de Transport i Mobilitat ha anat establint diverses millores tarifàries en els corredors sense integració tarifària, implantant un nou títol T10/120 (10 viatges en 120 dies) (Berguedà - Barcelona, Solsonès - Barcelona, Alt Urgell - Barcelona, Manresa - Berguedà...).

En el Consell d'Administració del dia 13 de juliol de 2012 es va aprovar el Projecte T-Mobilitat, per a la implantació d'un nou sistema tecnològic, tarifari i de gestió, en que ha estat adjudicat, després d'un procés de diàleg competitiu, al grup SOC Mobilitat dins d'un contracte públic-privat (CPP), signat el 24 d'octubre de 2014.

En data 15 de maig de 2013 es va aprovar en el Consell d'Administració de l'ATM de Barcelona el model d'addenda al protocol de col·laboració entre el Departament de Territori i Sostenibilitat, l'ATM de Barcelona, el Consorci de transport públic de l'àrea de Lleida, el Consorci de transport públic de l'àrea de Girona i el Consorci de transport públic del Camp de Tarragona pel desenvolupament del Projecte d'integració tarifària del conjunt de Catalunya subscrit en data 12 de maig de 2010, als efectes d'encomanar a l'ATM la gestió dels aspectes necessaris per dur a terme la implantació del Projecte T-Mobilitat.

Posteriorment, en data 30 d'octubre de 2013 es va aprovar en els Consells d'Administració dels consorcis de transport públic de l'àrea de Lleida, de l'àrea de Girona i del Camp de Tarragona.

El projecte de la T-Mobilitat té com a objectius desenvolupar un nou sistema de billetatge electrònic pel transport públic col·lectiu en sis nivells d'actuació:

- La nova tecnologia xip sense contacte;
- El futur canvi del model tarifari;

- La futura ampliació del sistema de pagament (càrrega de saldo o domiciliació bancària);
- Un nou sistema de gestió;
- L'atenció al client;
- El sistema d'informació del transport.

Aquest nou sistema de billetatge s'implantarà en la totalitat dels operadors que donen el servei de transport públic en la zona integrada.

### **3. OBJECTE I ABAST**

L'objecte de la licitació és l'adjudicació del contracte per als serveis d'Assistència tècnica a l'ATM per a la Coordinació de Seguretat i Salut en obra en fase d'execució: Fase de desplegament projecte T-Mobilitat segons el que s'estableix al R.D.1627/97 sobre Seguretat i Salut en Obres de Construcció, així com l'aplicació del R.D. 171/04 i altra normativa vigent en aquelles activitats objecte de supervisió.

L'abast dels treballs objecte de Coordinació o Supervisió seran els assignats des de l'ATM segons la descripció següent:

**TREBALLS D'EXECUCIÓ DE LES INSTAL·LACIONS DEL PROJECTE T-MOBILITAT A LES DEPENDÈNCIES DELS OPERADORS DE TRANSPORT.**

A continuació s'inclou un llistat no exhaustiu de treballs susceptibles de coordinació de seguretat i salut en fase d'execució o de supervisió de seguretat i salut:

- Treballs d'estesa de cables (comunicacions i elèctrics) a estacions, túnels, cotxeres d'autobús, interior dels autobusos, material mòbil de tramvia, etc.
- Instal·lacions d'equipament de comunicacions i electrònica del Sistema de Ticketing.

El servei contractat consisteix en la Coordinació de Seguretat i Salut en fase d'execució de treballs de noves instal·lacions o treballs de conservació/adaptació de les existents i l'aplicació del RD171/04 de relació amb els operadors.

Seràn objecte de coordinació de seguretat i salut en fase d'execució tots aquells treballs que compleixin, com a mínim, un d'aquests punts:

- Afectació a elements estructurals o amb canvis substancials d'ús o funcionalitat.
- Volum total de mà d'obra superior a 30 jornades.
- Presència de dues o més empreses.
- Amb dues o més de les següents condicions:
  - Presència simultània de 5 o més treballadors.
  - Possible interferència a la zona de vies i/o andanes.
  - Utilització d'equips especials de treball (bastides, carretons, grues).

- Treballs amb riscos especials (treballs en alçada, proximitat a instal·lacions de tensió de tracció o d'alta tensió, espais confinats, etc.).
- Treballs que puguin afectar a altres treballadors i/o tercers (públic en general).

Seràn objecte de supervisió i seguiment de seguretat i salut aquelles activitats puntuals o contínues dirigides a què els sistemes o instal·lacions de les màquines i/o aparells existents a les instal·lacions dels diferents operadors de transport públic continuïn funcionant de forma eficient que no estiguin incloses a la descripció anterior, i en general tots aquells serveis contractats en els quals intervingui personal extern als operadors de transport públic.

#### **4. CRITERIS GENERALS**

- **La durada del contracte serà des de la seva signatura fins a la finalització de les instal·lacions corresponents al projecte de la T-Mobilitat, que finalitzaran amb la desinstal·lació de l'actual sistema magnètic prevista per finals de desembre de 2019.**
- **Les instal·lacions a realitzar dins el marc del projecte de la T-Mobilitat es faran a tots els operadors que donen servei de transport públic en l'àmbit geogràfic del Sistema Tarifari Integrat de l'ATM de Barcelona (7 corones tarifàries). Aquestes instal·lacions es faran tant en els operadors ferroviaris com els operadors de transports per carretera.**
- L'empresa adjudicatària assumirà la coordinació o supervisió de les condicions de seguretat i salut dels treballs assignats dintre del període de vigència del contracte i fins a la finalització dels mateixos.
- En tot moment, el personal assignat de l'adjudicatari pel servei contractat estarà coordinat amb els tècnics de l'ATM a càrrec de la direcció dels treballs objecte de coordinació i supervisió.
- L'adjudicatari no podrà subcontractar cap part del servei objecte d'aquest contracte sense expressa autorització per escrit de l'ATM.
- L'empresa adjudicatària assumirà la logística i tràmits administratius necessaris en aquells casos on no sigui possible realitzar-los per via electrònica.
- L'empresa adjudicatària s'adaptarà a l'ús de les eines de gestió documental, aplicacions informàtiques i/o bases de dades que pugui establir l'ATM pel control i certificació de proveïdors per revisar i validar la documentació emesa pels diferents contractistes.
- L'empresa adjudicatària disposarà d'un programari de gestió documental, on es gestioni tota la documentació que és necessària pel desenvolupament de la coordinació de seguretat i salut en fase d'execució.
- L'empresa adjudicatària tramitarà amb els operadors els permisos necessaris.

#### **5. DESENVOLUPAMENT DE L'ASSISTÈNCIA TÈCNICA**

##### **5.1 Coordinació de Seguretat i Salut en fase d'execució**

### **Activitats prèvies al començament dels treballs**

- L'ATM farà lliurament d'una sol·licitud d'inici de treballs d'instal·lació de les infraestructures i equipaments de la T-Mobilitat a l'interlocutor designat de l'empresa adjudicatària. Aquesta sol·licitud anirà acompanyada de la documentació de l'obra.
- Visita de l'emplaçament de l'obra (en cas necessari, replanteig, etc.).
- Anàlisi de l'Estudi de Seguretat corresponent.
- Anàlisi, revisió i aprovació dels Plans de Seguretat i Salut dels Contractistes o emissió del corresponent informe de recomanacions i ajustaments necessaris per aconseguir la seva aprovació.
- Anàlisi de la documentació de riscos a tercers. Documents de gestió preventiva a tercers en cas de no aplicació del RD1627/97.
- Acceptar la designació com CSSFE (Coordinador de Seguretat i Salut en Fase d'Execució) i notificació al Col·legi Oficial corresponent, una vegada aprovat el Pla de Seguretat.
- Tràmits als Col·legis professionals per aprovació dels Plans de Seguretat, obtenció del Llibre d'Incidències, tramitació de visats, si fossin legalment necessaris.
- Verificar que ha estat realitzat el pertinent intercanvi documental entre l'ATM i els contractistes.
- Verificar la documentació del contractista que acredita el compliment dels requisits exigibles en Prevenció de Riscos Laborals segons la normativa vigent.
- Realitzar la reunió inicial de Coordinació d'Activitats Empresariales amb els responsables de l'obra per part de l'ATM i els contractistes, previ inici d'aquesta (serà requisit imprescindible la reunió inicial de CAE per poder començar els treballs).
- Realitzar les reunions amb els operadors.
- Inici de l'obra en compliment del l'article 7 del RD 1627/97 amb el Pla de Seguretat Aprovat i Comunicacions oficials realitzades.
- Com a norma general, l'adjudicatari disposarà de tota la documentació generada per l'obra i les autoritzacions pertinents, que estarà a disposició de l'ATM en tot moment.
- Control de la documentació de les empreses i treballadors per permetre l'accés al centre de treball.
- Avanços de Coordinació d'Activitats Empresariales (CAE) amb els operadors.

### **Activitats durant l'execució de l'obra**

- Coordinar l'aplicació dels principis generals de prevenció i de seguretat.
- Aprovació dels plans de Seguretat i Salut i/o els seus annexes de les empreses contractistes segons modificacions de l'obra i necessitats.
- Organitzar la coordinació d'activitats empresariales prevista en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals i al RD 171/2004, especialment amb els operadors.
- Comprovació dels requisits documentals de seguretat i salut de les empreses (contractistes i subcontractistes), treballadors i treballadors autònoms.

- Coordinar les accions i funcions de control de l'aplicació correcta dels mètodes de treball.
- Adoptar les mesures necessàries perquè només les persones autoritzades puguin accedir a l'obra, així com la comprovació de la seva eficàcia.
- Realitzar les Visites de Coordinació durant el decurs dels treballs en l'obra amb l'emissió d'informes/actes de visita sobre la marxa de les activitats per al promotor i contractista. El coordinador estarà en contacte en tot moment amb el promotor per tal d'organitzar i planificar les feines i les visites a l'obra.
- Mantenir en el seu poder el Llibre d'Incidències i permetre l'accés al mateix per consultar o realitzar anotacions a les persones facultades per el RD 1627/97:
  - La Direcció Facultativa.
  - Contractistes, subcontractistes i autònoms.
  - Persones responsables de seguretat de les empreses entrevinents.
  - Representants dels treballadors.
  - Tècnics dels òrgans especialitzats en seguretat i salut en el treball de les administracions públiques corresponents, si escau.
- En circumstàncies de risc greu i imminent per a la seguretat i salut dels treballadors, disposar la paralització dels treballs concrets o, si és necessari, de la totalitat de les Obres. Si això arriba a ocórrer, haurà de fer la preceptiva anotació al Llibre d'Incidències donar i compte, als efectes oportuns, a l'ATM i a la Inspecció de Treball i Seguretat Social corresponent, als contractistes, i si escau, subcontractistes afectats per la paralització, en un termini màxim de 24 hores.
- Assessorament sobre les mesures a adoptar davant l'eventualitat d'un accident, així com en les visites i actuacions de la Inspecció de Treball.
- Realitzar les reunions periòdiques de coordinació amb els responsables i recursos preventius de les empreses contractistes (RD 171/2004) i/o amb personal de l'ATM, d'acord amb la tipologia de cada treball. També s'han de considerar les reunions amb els operadors.
- Verificar el compliment de la Llei 32/2006 reguladora de la subcontractació al sector de la construcció.

## **5.2 Supervisió de Seguretat i Salut de treballs de manteniment**

El tècnic de l'adjudicatari designat per la supervisió tècnica d'activitats realitzarà les següents tasques:

- Verificar que ha estat realitzat el pertinent intercanvi documental entre l'ATM i els contractistes i operadors.
- Verificar la documentació del contractista acreditativa del compliment dels requisits exigibles en Prevenció de Riscos Laborals segons la normativa vigent.
- Realitzar la reunió inicial de Coordinació d'Activitats Empresariales amb els responsables de l'obra per part de l'ATM i els contractistes, previ inici d'aquesta (serà requisit imprescindible la reunió inicial de CAE per poder començar els treballs). Aquesta reunió s'ha de fer amb cada operador.

- Realitzar les Visites de Supervisió durant la realització dels treballs en les instal·lacions dels operadors de transport, redactant els informes o actes de visita sobre la marxa de les activitats per al promotor i el contractista.
- Comprovar el grau d'aplicació dels principis generals de prevenció i de seguretat, així com de l'aplicació correcta dels procediments, instruccions i mètodes de treball.
- Comprovar l'eficàcia de les mesures adoptades perquè només les persones autoritzades puguin accedir a la zona dels treballs, i en tot cas, notificar les irregularitats al tècnic responsable dels treballs de l'ATM.
- En circumstàncies de risc greu i imminent per a la seguretat i salut dels treballadors, disposar la paralització de les activitats i notificar amb immediatesa a l'ATM les circumstàncies del fet.
- Assessorament sobre les mesures a adoptar davant l'eventualitat d'un accident, així com en les visites i actuacions de la Inspecció de Treball.

### **5.3 Documentació**

- Redacció de les actes de les reunions de coordinació.
- Redacció de les actes o informes de cada visita realitzada (coordinació o supervisió).
- Redacció d'un informe resum mensual de les accions realitzades i d'un informe final de gestió del conjunt del servei contractat. Aquest informe seguirà els criteris i necessitats marcats per l'ATM i recollirà un resum dels informes de visita realitzats per la Coordinació i per la Supervisió durant el període.
- Mantenir la traçabilitat de les autoritzacions de treball emeses en les obres de coordinació i supervisió i realització dels passes d'accés segons model de cada operador.
- Reportar als tècnics de l'ATM les activitats dels contractistes vers la subcontractació i exigir als contractistes l'autorització per escrit de les possibles subcontractacions.
- Participar, com a part coneixedora de l'activitat i procediments reals, de les reunions de treball per la millora de les condicions de seguretat que l'ATM requereixi i fer les propostes que es considerin adients.
- L'adjudicatari mantindrà a disposició del promotor un arxiu actualitzat amb tota la documentació generada per les activitats encarregades.

Tots els informes i documents s'entregaran en suport paper i en suport digital, en format compatible amb els de l'ATM (Microsoft Office, Microsoft Project, AutoCad, ...)

## **6. DESCRIPCIÓ I QUANTIFICACIÓ DELS TREBALLS D'OBRA A EXECUTAR**

Els treballs d'obra a executar durant la vigència del present contracte són els següents:

- Desplegament d'infraestructura de comunicacions i alimentació elèctrica en els operadors de l'àmbit geogràfic del Sistema Tarifari Integrat de l'ATM de Barcelona (7 corones tarifàries), que corresponen a:
  - Vestíbuls de les estacions de Metro, Ferrocarrils de la Generalitat i Rodalies Renfe.
  - Material mòbil dels tramvies.



- Autobusos amb servei de transport públic de l'àmbit anteriorment indicat.
- Instal·lació de l'equipament electrònic de validació i venda amb tecnologia sense contacte, corresponent a les presèries, pilots tècnics i desplegament global en les ubicacions anteriors.
- Desinstal·lació de l'actual equipament magnètic del sistema, una vegada estigui l'equipament del nou sistema sense contacte totalment desplegat.

El personal previst en l'execució de les obres al llarg de la vigència del contracte és:

| <b>Operador</b>   | <b>Equips de treball simultanis <sup>1</sup></b> | <b>Personal de Coordinació de Seguretat i Salut assignat (estimació) <sup>2</sup></b> |
|---|--|---|
| TMB (Metro)   | 3 - 4 equips de treball                          | 1   |
| Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya (FGC)                                       | 2 equips de treball                              | 1   |
| Rodalies RENFE  | 2 equips de treball                              | 1   |
| TMB (Bus)   | 2 – 3 equips de treball                          | 0,5   |
| Bus Embarcat (operadors d'autobús de l'àmbit del Sistema Tarifari Integrat excepte TMB) | 3 - 4 equips de treball                          | 1   |

## 7. RECURSOS I EQUIPAMENT

### 7.1 Personal tècnic

Perfil del personal tècnic:

- Formació tècnica a nivell d'Enginyer, Enginyer Tècnic, Arquitecte o Arquitecte Tècnic (titulació habilitada per Llei 38/1999 per a desenvolupar les funcions de Coordinador de Seguretat i Salut).
- Formació com a Tècnic Superior en Prevenció de Riscos Laborals, com a mínim amb especialitat Seguretat en el Treball.
- Formació específica com a coordinador de seguretat i salut en obres de construcció.

Dedicació de personal tècnic:

- La dedicació dels tècnics destinats pel servei contractat serà a temps complert, en horari diürn i/o nocturn i caps de setmana segons les necessitats de les activitats

---

<sup>1</sup> Els equips de treball estan formats habitualment per 2-3 treballadors

<sup>2</sup> S'ha de considerar també un cap d'equip que estarà assignat el 100% del temps

assignades, tenint present que el gruix de les actuacions es duran a terme en horari nocturn.

- Amb els recursos proposats per l'empresa adjudicatària s'han de realitzar el nombre de visites suficients i representatives, tant en qualitat com en quantitat.

## **7.2 Equipament**

- Hardware i software necessari compatible amb els sistemes de l'ATM: Microsoft Office, Microsoft Projecte, AutoCad...
- Càmera fotogràfica digital.
- Sistemes de comunicacions: correu electrònic, telèfon mòbil, fax i altres sistemes necessaris segons normativa interna de cada operador (radiotelèfon i/o Tetra).
- Equips de protecció individual indicats a normativa de seguretat.

## **7.3 Assegurança de Responsabilitat Civil**

Per a l'execució del servei, caldrà disposar d'una assegurança de Responsabilitat Civil per import de 2.000.000 € per sinistre i any. En cas de no disposar d'aquest requisit, l'oferta serà desestimada.

## **8. PROPOSTA TÈCNICA**

Els licitadors hauran de presentar una proposta tècnica que haurà d'incloure, de forma expressament identificada, com a mínim els següents punts:

- La memòria explicativa de la proposta presentada, la qual haurà d'incloure una explicació descriptiva dels continguts de l'assistència objecte de la contractació, incloent el detall de l'abast de l'assistència proposada. Aquesta memòria també plantejarà, de forma expressa, la proposta del licitant per tal de proporcionar la capacitat i agilitat necessària per desenvolupar l'assistència.
- La metodologia de treball proposada pel desenvolupament de la proposta tècnica.
- L'equip de treball necessari per a la correcta realització del projecte (estructura de l'equip i *currículum vitae* del personal assignat al projecte).
- El software de gestió.

**La proposta tècnica s'haurà de lliurar en suport paper i una còpia en suport digital.**

## **9. PRESSUPOST DE LICITACIÓ**

El pressupost de licitació és de 303.750,00 € (IVA exclòs).

El pressupost que es presenti ha de respondre als preus de mercat.

## **10. REQUERIMENTS DE SEGURETAT**

### **10.1 Confidencialitat i publicitat del servei**

L'adjudicatari està obligat a guardar secret respecte les dades o informació que no essent públics o notoris estiguin relacionats amb l'objecte del contracte.

Qualsevol comunicat de premsa o inserció als mitjans de comunicació que el proveïdor realitzi referent al servei que presta a l'ATM haurà de ser aprovat prèviament per l'ATM.

### **10.2 Propietat intel·lectual**

Tota la documentació que es generi al llarg del servei és propietat exclusiva de l'ATM. El licitador no la podrà utilitzar per altres finalitats sense el consentiment exprés de l'ATM.

### **10.3 Tractament de dades de caràcter personal**

L'adjudicatari tractarà les dades de caràcter personal a les que accedeixi com a conseqüència de l'execució d'aquest contracte de conformitat amb el que estableix la normativa vigent en la matèria.

L'empresa adjudicatària es responsabilitzarà de la utilització adient de la informació que pugui obtenir a fi de protegir les dades personals, durant tota la fase de realització de l'objecte del contracte i també després de la finalització.

L'incompliment d'aquestes obligacions constitueix la infracció tipificada en la Llei Orgànica 15/1999, de 13 de desembre, i és sancionable d'acord amb el que disposa l'esmentada Llei, sens perjudici de les responsabilitats exigibles davant la jurisdicció ordinària.

Ramon Bacardí i Gascón  
Director del Projecte T-Mobilitat

Barcelona, 27 de juny de 2017