



FGC

Ferrocarrils
de la Generalitat
de Catalunya

Organització i Persones

Salut, Seguretat i Benestar laboral

Plec d'especificacions tècniques particulars per a la contractació de
serveis de revisió, verificació, calibració, reparació i reposició d'equips de mesures higièniques de
prevenció

Índex

1. Objecte	3
2. Requeriments generals.....	3
3. Gestió del servei	4
4. Volum estimat de facturació.....	5
5. Durada de la licitació:.....	8
ANNEX I	9
ANNEX II	10
ANNEX III	11

1. Objecte

En el present Plec d'especificacions tècniques particulars s'estableixen les condicions generals i particulars mínimes necessàries que ha de regir la contractació de serveis de revisió, verificació, calibrat, reparació i reposició d'equips de mesures higièniques del Servei de Prevenció mancomanat (SPM) del grup FGC, amb l'objectiu de garantir el seu bon funcionament, contemplant la comprovació del seu estat i funcionalitat i reparació en cas d'avaría (en endavant Servei/s). També s'inclou una partida per futures adquisicions d'equip (en endavant Reposició).

És objecte la contractació del servei per realitzar:

La revisió, verificació, calibratge i en cas necessari reparació dels equips de mesuraments higiènics del SPM del grup FGC, relacionats a l'annex I en els centres de treball que consten a l'annex II.

2. Requeriments generals

- 2.1. L'adjudicatari o empresa que subcontracti aquest disposarà de l'acreditació o autorització en vigor per el fabricant per el manteniment, revisió i reparació dels equips objecte del servei.
- 2.2. L'adjudicatari haurà de disposar de les evidències del compliment de la traçabilitat dels equips que utilitza com a patró per realitzar les verificacions i calibracions corresponents. Els utilitatges que s'utilitzaran per la calibració dels equips disposaran del corresponent certificat de verificació/calibració.
- 2.3. L'adjudicatària o empresa que subcontracti haurà de tenir la certificació de l'Entitat Nacional d'acreditació (ENAC) de calibració ISO 17025 i de certificació ISO 17021 per als serveis de mesurament d'aparells higiènics.
- 2.4. Les revisions, verificacions, calibracions i reparacions, així com la reposició de fungibles o recanvis, es realitzarà conforme les instruccions del fabricant dels equips.
- 2.5. Les calibracions periòdiques legals dels sonòmetres i calibradors acústics es realitzaran conforme a la metodologia legal establerta a l'Orden ICT/155/2020, de 7 de febrer, *por la que se regula el control metrológico del Estado de determinados instrumentos de medida* (o altra normativa legal que pugués substituir-la) i la Orden ITC/2845/2007, de 25 de setembre, *por la que se regula el control metrológico del Estado de los instrumentos destinados a la medición de sonido audible y de los calibradores acústicos*.
- 2.6. En el cas que durant els serveis a realitzar, l'adjudicatària observi que és necessari reparar-lo o reposar material fungible o components, ho haurà de notificar al responsable del contracte i remetre un pressupost al licitador, per a la seva aprovació. Sense aquesta aprovació, no es podrà procedir a la reparació o substitució.
- 2.7. Les peces de reparació de components o fungibles hauran de ser les originals amb garantia de al menys un any, i de la mà d'obra de mínim 3 mesos.

- 2.8. En el cas que l'equip no es pugués reparar, l'adjudicatària ho comunicarà al responsable del contracte.
- 2.9. El laboratori encarregat de la calibració del sonòmetre i calibrador acústic estarà inscrit en el registre de control metrològic.
- 2.10. L'adjudicatari es responsabilitzarà de la veracitat dels resultats i oferirà suport en la interpretació dels resultats dels informes en el cas que així els requereixi el responsable del contracte

3. Gestió del servei

Previ a l'inici dels treballs objecte del contracte, es durà a terme una reunió amb el SPM de l'àrea de Salut Seguretat i Benestar laboral (ASSBL) d'FGC i l'adjudicatari, en la que es concretaran els serveis a realitzar així com la planificació i ubicacions en les que es realitzarà el servei.

FGC designarà un responsable del contracte que vetllarà per l'acompliment del mateix i a tal efecte l'adjudicatari designarà un responsable del servei que coordinarà amb el la persona d'FGG els serveis contractats.

Els equips objectes del contracte estaran a disposició de l'empresa adjudicatària, mentre duri el contracte, als diferents centres de treball del grup FGC, detallats a l'annex I.

- 3.1. Les dades i dates dels manteniments dels equips i revisions periòdiques es concretaran per part dels responsable del contracte d'FGC. A l'annex I estan relacionats els equips de mesuraments higiènics així, és una relació no exhaustiva que es podrà veure modificada o augmentada segons necessitats del grup FGC. En aquesta relació s'indica la periodicitat en que cal fer el servei així com els requeriments exigibles.
- 3.2. En cas de necessitat de reparacions no planificades, el responsable del contracte d'FGC així ho sol·licitarà a l'adjudicatària.
- 3.3. Els horaris per accedir als centres d'FGC per a revisar i/o calibrar els equips o bé recollir-los i lliurar-los serà en laborables de 8.00 a 15.00h.
- 3.4. El personal de l'empresa adjudicatària disposarà dels vehicles adients pel transport dels equip, oferirà el transport dels equips inclòs en el servi contractat i garantirà el correcte trasllat dels equips, responsabilitzant-se en cas de ruptura o pèrdua. En el moment de la recollida, l'adjudicatari haurà de lliurar a la persona de contacte d'FGC un document que acrediti la recollida de l'equip i el motiu del servei.
- 3.5. Es farà una planificació del servei en un termini no superior a 15 dies un cop s'hagi fet la sol·licitud del servei.
- 3.6. Els aparells es recolliran a l'edifici d'FGC de Barcelona i el termini de lliurament dels mateixos calibrats serà inferior a 30 dies naturals.
- 3.7. Documentació i certificats generals requerits de la revisió, verificació i calibració i/o reparació:
 - 3.7.1. S'emetrà un **certificat de calibració** que contingui com a mínim:

- Codi i nom de l'adjudicatari o empresa subcontractada que realitza la calibració
- Data i lloc de la calibració
- Valors de incertesa de la medició
- Procediment de verificació, revisió i calibració
- Les condicions ambientals
- Procediment utilitzat
- Normativa aplicable de valors obtinguts amb les unitats de mesura i patrons utilitzats per garantir la traçabilitat
- En cas de requeriment de calibracions sota la certificació ENAC (ISO 17025) serà necessari especificar clarament quins resultats es troben sota aquesta acreditació i quins no.

Aquesta documentació es lliurarà juntament amb l'aparell/s calibrats als centres d'FGC que prèviament s'hagi acordat amb el responsable del contracte, i també en format digital que es remetrà al mail de contacte facilitat pel responsable del contracte.

- 3.7.2. Per a cada equip revisat, verificat, calibrat i/o reparat es col·locarà una **etiqueta identificativa de la calibració** en la que consti, com a mínim:
- Nom de l'adjudicatari o empresa subcontractada que realitza el servei
 - Data de realització dels treballs
 - Periodicitat calibració
 - Data de propera calibració

4. Volum estimat de facturació

El valor estimat de la licitació ascendeix a 31.800,00 €, abans d'IVA, d'acord amb el següent desglossament:

	Import contracte inicial (12 mesos)	Import primera pròrroga (2 anys)	Import segona pròrroga (2 anys)
Lot 1	6.360,00 €	12.720,00 €	12.720,00 €

- Pressupost de licitació: 6.360,00€, abans d'IVA.
- Import previst per possibles pròrrogues: 25.440,00 € abans d'IVA Import previst per possibles modificacions: 0,00 €, abans d'IVA

Import contracte inicial:

Descripció revisió/calibració	aparells	Periodicitat calibració	Preu servei calibració	Número	Preu total
Sonòmetre		Anual	250,00 €	2	500,00 €
Dosímetre exposició sonora		Anual	250,00 €	1	250,00 €

Organització i Persones

Plec d'especificacions tècniques particulars contractació de serveis de revisió, verificació, calibració, reparació i reposició d'equips de mesures higièniques de prevenció

Calibrador Acústic	Anual	110,00 €	2	220,00 €
Termohigròmetre	Anual	100,00 €	1	100,00 €
Termoanemòmetre	Anual	200,00 €	1	200,00 €
Monitor Estrès tèrmic (T° seca, T° humida i globus)	Anual	190,00 €	1	190,00 €
Monitor IAQ (T°, Humitat relativa, CO i CO2)	Anual	420,00 €	1	420,00 €
Luxòmetre	Anual	180,00 €	1	180,00 €
Bomba de mostreig d'aire	Anual	190,00 €	6	1.140,00 €
Caudalímetre de pistó de mostreig d'aire	Anual	230,00 €	2	460,00 €
Dinamòmetre	Anual	200,00 €	1	200,00 €
Import anual calibració aparells higiene				3.860,00 €
Partida alçada possible reparació d'equips				500,00 €
Partida alçada possible adquisició d'equips				2.000,00 €
Import licitació				6.360,00 €

En aquest valor no s'ha contemplat cap import atendre a possibles modificacions contractuals.

El valor estimat es desglossa de la següent manera:

- Costos directes: 60%
- Costos indirectes: 20%
- Altres: 20%

Finalitzada la vigència inicial del contracte i pel cas de que sigui acordada la pròrroga del contracte, si no s'ha consumit la totalitat de l'import previst per a la durada inicial, la part no consumida (el romanent) es podrà incorporar a l'import la pròrroga.

B.2 Pressupost de licitació

Lot 1: Revisió, verificació, calibratge i en cas necessari reparació dels equips de mesuraments higiènics del SPM del grup FGC:

Import licitació	6.360,00 €
Import IVA 21%	1.335,60 €
Import total licitació	7.695,60 €

Descripció revisió/calibració aparells mesurament higiene	Periodicitat calibració	Preu servei calibració	Número	Preu total
Sonòmetre	Anual	250,00 €	2	500,00 €
Dosímetre exposició sonora	Anual	250,00 €	1	250,00 €
Calibrador Acústic	Anual	110,00 €	2	220,00 €

Termohigròmetre	Anual	100,00 €	1	100,00 €
Termoanemòmetre	Anual	200,00 €	1	200,00 €
Monitor Estrès tèrmic (T° seca, T° humida i globus)	Anual	190,00 €	1	190,00 €
Monitor IAQ (T°, Humitat relativa, CO i CO2)	Anual	420,00 €	1	420,00 €
Luxòmetre	Anual	180,00 €	1	180,00 €
Bomba de mostreig d'aire	Anual	190,00 €	6	1.140,00 €
Caudalímetre de pistó de mostreig d'aire	Anual	230,00 €	2	460,00 €
Dinamòmetre	Anual	200,00 €	1	200,00 €
Import anual calibració aparells higiene				3.860,00 €
Partida alçada possible reparació d'equips				500,00 €
Partida alçada possible adquisició d'equips				2.000,00 €
Import licitació				6.360,00 €

L'adjudicatari haurà d'ofertar preu de revisió/calibració per a cadascun dels aparells relacionats a l'Annex III del Plec de Prescripcions Tècniques. El preu màxim d'import anual del lot no podrà superar el preu total d'aquest.

Una part del pressupost configurada com una partida alçada màxima:

- Un import màxim de 500 € per possible reparació d'equips abans d'IVA, que no admet baixa. Aquesta partida alçada es destinarà a atendre l'execució de serveis necessaris que puguin sorgir durant la durada del contracte.

Els aparells de mesurament d'higiene, per l'ús diari, son susceptibles de necessitar manteniments correctius. Al tractar-se de reparacions que no es poden preveure i que poden sorgir durant l'execució del contracte, és necessari establir aquesta partida com una partida alçada que permetin executar correctament l'objecte del contracte.

Els càlculs son estimatius i no es poden preveure inicialment, de tal forma que FGC no estarà obligada a consumir la totalitat de la bossa prevista ni un percentatge determinat, sense que aquest fet doni dret a l'adjudicatari a ser compensat o rescabalat.

L'import d'adjudicació coincidirà amb l'import total de la partida alçada màxima, sent l'import final a abonar el que correspongui als treballs executats.

- Un import màxim de 2.000€ per possible adquisició d'equips, abans d'IVA, que no admet baixa. Aquesta partida alçada es destinarà a atendre l'execució de serveis necessaris que puguin sorgir durant la durada del contracte.

Els aparells de mesurament d'higiene, per l'ús diari, son susceptibles de patir accidents que no tinguin possibilitat de reparació i que obliguin a la adquisició de nous equips. Al tractar-se de necessitats que no es poden preveure i que poden sorgir durant l'execució del contracte, és necessari establir aquesta partida com una partida alçada que permetin executar correctament l'objecte del contracte.

Els càlculs son estimatius i no es poden preveure inicialment, de tal forma que FGC no estarà obligada a consumir la totalitat de la bossa prevista ni un percentatge determinat, sense que aquest fet doni dret a l'adjudicatari a ser compensat o rescabalat.

L'import d'adjudicació coincidirà amb l'import total de la partida alçada màxima, sent l'import final a abonar el que correspongui als aparells adquirits.

5. Durada de la licitació:

La licitació es fa per un any, amb possibilitat de dues pròrroques de dos anys addicionals cadascuna.

**FGC**

**Ferrocarrils
de Generalitat
de Catalunya**

ANNEX I

1. Relació no exhaustiva d'aparells de mesuraments higiènics del Servei de prevenció mancomunat del grup FGC

Descripció aparell mesurament higiene SPM grup FGC	Model i marca	Codi	Referència	Periodicitat calibració	Ubicació	Certificació	Obligació
Sonòmetre	LARSON DAVID SoundTrack LxT1	SON-1	1914	Anual	C/ Vergos 44, 08017 Barcelona	ENAC	Legal
Sonòmetre	CESVA SC-15C	SON-2	T226199	Anual	C/ Vergos 44, 08017 Barcelona	ENAC	Legal
Dosímetre exposició sonora	CESVA DC112	DOS-1	T236671	Anual	C/ Vergos 44, 08017 Barcelona	ENAC	Legal
Calibrador Acústic	LARSON DAVIS CAL200	CALS-3	7369	Anual	C/ Vergos 44, 08017 Barcelona	ENAC	Legal
Calibrador Acústic	CESVA CB004	CALS-1	900071	Anual	C/ Vergos 44, 08017 Barcelona	ENAC	Legal
Termohigròmetre	TSI Instruments HP12	TH-1	7415	Anual	C/ Vergos 44, 08017 Barcelona	ENAC	no
Termoanemòmetre	TSI Instruments HP12	TA-1	T95150944009	Anual	C/ Vergos 44, 08017 Barcelona	ENAC	no
Monitor Estrés tèrmic (Tº seca, Tº humida i globus)	DELTA OHM HD32.2	MET-1	11028108	Anual	C/ Vergos 44, 08017 Barcelona	ENAC	no
Monitor IAQ (Tº, Humitat relativa, CO i CO2)	Delta OHM HD21ABE17	IAQ-1	19010904	Anual	C/ Vergos 44, 08017 Barcelona	ENAC	no
Luxòmetre	GOSSEN MAVOLUX 5032C USB	LUX-1	171598	Anual	C/ Vergos 44, 08017 Barcelona	ENAC	no
Bomba de mostreig d'aire	SKC Aircheck Touch	B-01	12438	Anual	C/ Vergos 44, 08017 Barcelona	ENAC	no
Bomba de mostreig d'aire	SKC Aircheck Touch	B-02	18247	Anual	C/ Vergos 44, 08017 Barcelona	ENAC	no
Bomba de mostreig d'aire	SKC Aircheck Touch	B-03	20078	Anual	C/ Vergos 44, 08017 Barcelona	ENAC	no
Bomba de mostreig d'aire	SKC Aircheck Essential	B-04	223726	Anual	C/ Vergos 44, 08017 Barcelona	ENAC	no
Bomba de mostreig d'aire	SKC Aircheck Essential	B-05	223718	Anual	C/ Vergos 44, 08017 Barcelona	ENAC	no
Bomba de mostreig d'aire	SKC Aircheck Essential	B-06	223719	Anual	C/ Vergos 44, 08017 Barcelona	ENAC	no
Caudalímetre de pistó de mostreig d'aire	SKC Check-Mate 20-500ml/min	CALB-1	19545719	Anual	C/ Vergos 44, 08017 Barcelona	ENAC	no
Caudalímetre de pistó de mostreig d'aire	SKC CHECKMATE 0,5-5,0l/min	CALB-2	19545940	Anual	C/ Vergos 44, 08017 Barcelona	ENAC	no
Dinamòmetre	Mecmesin BFG-HS 1000N	DIN-1	05-0378-03	Anual	C/ Vergos 44, 08017 Barcelona	ENAC	no

ANNEX II

Relació de centres de treball del grup FGC per al serveis del contracte:

BARCELONA

C/ Vergós 44

Planta 3

08017 Barcelona

CENTRE OPERATIU DE RUBÍ (COR)

C/ Antoni Sedo, s/n

Servei Mèdic

08191Rubi

CENTRE OPERATIU DE MARTORELL (COM)

Avda. Verge de Montserrat s/n

Servei Mèdic

08760 Martorell

ANNEX III

Relació no exhaustiva d'aparells de mesuraments higiènics per a possibles adquisicions:

- Sonòmetre classe I
- Dosímetre exposició sonora
- Calibrador Acústic
- Termohigròmetre
- Termoanemòmetre
- Monitor Estrès tèrmic (T° seca, T° humida i globus)
- Monitor IAQ (T°, Humitat relativa, CO i CO2)
- Luxòmetre
- Bomba de mostreig d'aire
- Cicló GK 2:69
- Detector de gasos
- Caudalímetre de pistó de mostreig d'aire
- Dinamòmetre
- Vibròmetre cos sencer