



Transports Metropolitans de Barcelona

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PER A LA CONTRACTACIÓ DE LES ACTIVITATS DE VIGILÀNCIA HIGIÈNICA PER DETECCIÓ DE FIBRES D'AMIANT I ACTIVITATS COMPLEMENTÀRIES A FERROCARRIL METROPOLITÀ DE BARCELONA S.A.

SA 16088677

Barcelona, 07 de novembre de 2025

Mario Rubio Asensio
Servei de Prevenció de riscos laborals
Responsable de seguretat, higiene i ergonomia

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ	3
2. OBJECTIU I ABAST	3
3. REFERÈNCIES LEGALS	3
4. DESCRIPCIÓ DE LES ACTIVITATS A CONTRACTAR.	4
5. DESCRIPCIÓ DE MITJANS.	14
6. DEFINICIÓ ECONÒMICA DE LES TASQUES	17
7. OBLIGACIONS DE L'EMPRESA ADJUDICATÀRIA.....	18
8. COORDINACIÓ D'ACTIVITATS EMPRESARIALS I ASPECTES DE SEURETAT I SALUT	19
9. ALTRES OBLIGACIONS MEDIAMBIENTALS	21

1. INTRODUCCIÓ

A Ferrocarril Metropolità de Barcelona, S.A. (en endavant FMB) en etapes anteriors van ser identificats diversos elements i materials amb contingut d'amiant (en endavant MCA). Davant la possible presència d'elements amb aquest component, es considera convenient continuar prenent una sèrie de mesures per controlar les condicions de salut i seguretat de les persones treballadores, a les instal·lacions de FMB, de les persones fins a la seva retirada definitiva per part d'una empresa especialitzada. Dintre d'aquestes mesures es troben els controls periòdics a través de la presa de mostres ambientals i/o de pols, i/o personals, formació o altres activitats objecte de la present licitació.

2. OBJECTIU I ABAST

El present document té la finalitat de relacionar i descriure les activitats per la vigilància de la possible presència de fibres d'amiant a les instal·lacions de FMB i d'altres activitats complementàries per la gestió de MCAs. En concret les activitats objecte d'aquest document són:

- Avaluació de Riscos Higienics a través de presa de mostres d'aire i materials i el seu anàlisi.
- Assessorament i assistència tècnica i/o formació per treballs de FMB davant la presència o proximitat de MCAs.

Aquestes activitats es podran desenvolupar a qualsevol punt de la Xarxa de Metro i qualsevol centre de treball o instal·lació de FMB. L'empresa FMB forma part del grup d'empreses anomenat TMB.

S'utilitza la denominació de TMB o FMB indistintament en aquest document.

Aquest plec servirà de base contractual juntament amb el Plec de Condicions Particulars per a la contractació de les activitats aquí descrites.

3. REFERÈNCIES LEGALS

A continuació s'enumeren les referències legals, normatives i de procediments interns de FMB que seran d'aplicació durant el desenvolupament de les activitats:

3.1.- LEGISLACIÓ:

- LEY 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales
- REAL DECRETO 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención
- REAL DECRETO 396/2006, de 31 de marzo, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto

-
- REAL DECRETO 775/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
 - REAL DECRETO 374/2001, de 6 de abril sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el Trabajo.

3.2.- ALTRES NORMATIVES I REFERÈNCIES:

- Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relacionados con la exposición al amianto (INSHT)
- MTA/MA-051/A04 *Determinación de fibras de amianto y otras fibras en aire. método del filtro de membrana / Microscopía óptica de contraste de fases. (Método multifibra)*
- MTA/PI-010/A09 *Determinación cualitativa (Identificación) de fibras de amianto en materiales – Método de polarización – dispersión / Microscopía óptica*
- HSG264 “Asbestos: the survey guide” Editat per la HSE (Health and Safety Executive).
- HSG248 “Asbestos: The analysts’ guide for sampling, analysis and clearance procedures” Editat per la HSE (Health and Safety Executive).
- NFX43-050. *Air Quality - Determination Of The Asbestos Fiber Concentration By Transmission Electron Microscopy*
- *Designation D 6480-99: ASTM: Standard Test Method for wipe sampling of surfaces, indirect preparation, and Analysis for Asbestos Structure Number Concentration by Transmission Electron Microscopy*

3.3.- NORMATIVA INTERNA DE FMB:

- D080. Gestió de la presència de materials amb contingut d'amiant a FMB.
- P880. Procediment estratègia caracterització de possibles MCA – Amiant.
- P881. Avaluació dels MCA (amiant) - metodologia diagnòstic i avaluació.
- P882. Procediment de mostreig d'amiant.
- P883. Normes de seguretat bàsiques / conceptes generals front l'amiant.
- P884. Control de qualitat per empreses RERA.

Així com també serà d'aplicació qualsevol altra normativa que es desenvolupi i abasti aquest àmbit d'actuació, al llarg de la vigència del contracte.

4. DESCRIPCIÓ DE LES ACTIVITATS A CONTRACTAR

Com a tot risc detectat als llocs i centres de treball, la seva gestió es realitza segons les següents etapes:

- 1.- Anàlisi i avaluació inicial del risc (avaluació higiènica)
- 2.- Aplicació de mesures preventives
- 3.- Formació i informació als treballadors

4.- Control periòdic (vigilància higiènica)

Es realitzarà una reunió prèvia amb el Servei de Prevenció de FMB per establir la metodologia i pla de treball, calendari d'activitats, reunions periòdiques, persones de contacte, canals de comunicació, etc

L'empresa adjudicatària lliurarà, com a molt en la primera reunió amb TMB, un document descriptiu del Pla de Treball que inclogui la metodologia de treball per a cada tipus d'anàlisi utilitzada durant el temps de prestació del servei. El document indicarà els punts a inspeccionar, models de documents i informes, model d'avaluació de riscos, etc. Així com detall de l'organigrama que inclogui tot el personal adscrit, les funcions i nomenaments.

El document també inclourà l'organigrama i composició de l'equip de treball (núm. de persones que formaria l'equip tècnic d'execució del contracte) i estructura. Indicant el nomenament del responsable del contracte (interlocutor amb SPRL de TMB), responsable tècnic coordinació (interlocutor disponible per a gestió i resolució d'incidències urgents) i equip d'execució. No podran ser compatibles la funció de persona responsable del contracte, responsable tècnic/a coordinació, amb el/la professional d'execució del contracte.

Caldrà disposar i presentar el compendi de plantilles de la documentació habitual requerida per realitzar i documentar l'activitat licitada. El servei de prevenció de TMB valorarà aquestes plantilles i podrà sol·licitar l'adequació al seu criteri i procediments, cas necessari. A títol d'exemple no limitatiu:

- Model d'informe de resultats d'anàlisi de mostres d'aire ambiental i/o personal, així com de mostres de materials o superfícies.
- Model d'informe de procediments de treballs amb presència de MCA's.
- Model d'Acta d'actuació realitzada (comprovant d'activitat)
- Model d'Acta de l'anàlisi de risc inicial
- Diagrama de flux de funcionament per a donar compliment als serveis encomanats
- Especificació de les accions formatives i assessories a dur a terme

Detallar també en el document els protocols dels laboratoris d'anàlisi de mostres concertat, mètodes de mostreig i normativa aplicada.

L'exposició a fibres d'amiant es produeix principalment a través de la via respiratòria i, en conseqüència, les persones treballadores serien susceptibles d'estar-ho, si hagués presència de fibres d'amiant en suspensió a l'aire. Per controlar aquest aspecte serà necessari realitzar valoracions higièniques dels MCA identificats, tant en el moment inicial quan han estat identificats, com de forma periòdica fins la seva retirada definitiva. La periodicitat de la vigilància higiènica vindrà determinada per les característiques i condicions de cada MCA.

A més de l'avaluació i vigilància higiènica, caldrà prendre mesures preventives en el cas d'haver de conviure durant un temps amb les MCA's identificats. Això implica en moltes ocasions la necessitat de revisar i adaptar els procediments i instruccions de treball dels diferents Serveis i Unitats.

Igualment, també és necessari fer arribar a les persones treballadores, a través d'accions formatives i informatives, els resultats de les avaluacions de riscos i les mesures preventives establertes.

Per últim, cal gestionar les activitats de retirada de MCAs amb empreses RERA, si escau, actuant segons Plans de Treball aprovats. Activitats que seran controlades per FMB.

Els serveis a contractar en aquesta licitació es poden classificar en dos capítols principals:

- Avaluació Higiènica d'Exposició a fibres d'amiant en aire: Presa de mostres d'aire i el seu anàlisi de resultats.
- Assessorament, formació al personal i Assistència tècnica per treballs amb MCA.

4.1.- AVALUACIÓ HIGIÈNICA DE PRESÈNCIA DE FIBRES D'AMIANT: PRESA DE MOSTRES I EL SEU ANÀLISI.

Les activitats incloses en aquest apartat de presa de mostres i el seu posterior anàlisi són les següents:

- Vigilància higiènica periòdica: La realització de la presa de mostres d'aire ambientals per detecció de fibres d'amiant segons l'estratègia marcada per TMB. Com a conseqüència d'aquesta estratègia, es definirà la planificació del treball de camp, establint periodicitat, llocs, dates i horaris del mostreig.
- Presa de mostres per contrast i verificació:
 - Presa de mostres de pols i materials per determinar presència de fibres d'amiant. Com a exemples de materials que poden ser objecte de mostreig es troben els filtres de sistemes d'aire condicionat i de ventilacions, mostres de pols i sediments a túnels i dependències tècniques, etc.

L'adjudicatari disposarà d'un procediment intern per realitzar la presa de mostres tant d'aire com de materials (s'haurà de presentar de forma prèvia a l'inici dels treballs). Aquest procediment, com a mínim haurà de contenir allò estipulat al mètode oficial MTA/MA-051/A04, així com als procediments interns de FMB indicats a l'apartat 3.3. del present document.

Tots els mostrejos ambientals es realitzaran amb un volum mínim de captació de 960 litres. El límit de detecció del mètode analític utilitzat serà, almenys de 0,005 fibres per cm³.

Els mostrejos personals es realitzaran amb un volum mínim de captació de 480 litres, arribant sempre que sigui possible, en funció del temps disponible, a 960 litres.

Totes les mostres d'aire seran analitzades per Microscopi Electrònic. Les mostres de material que es poguessin agafar, també s'analitzaran per microscopi electrònic. El laboratori encarregat de l'anàlisi disposarà d'acreditació corresponent a la metodologia emprada en l'àmbit del principi de jerarquia normativa de l'ordenament jurídic estat (HSG248, NFX43-50, NIOSH 7402, ISO 14699, etc.).

Es redactarà un informe Higiènic d'Avaluació de Riscos per cada dia de mostreig, ubicació i activitat objecte d'anàlisi. Els informes hauran de contenir com a mínim els següents punts:

- Antecedents
- Objecte
- Abast
- Metodologia
- Criteris de referència
- Identificació del lloc, instal·lació, equip o activitat analitzada, indicant data i horari de la presa de mostres.
- Resultats obtinguts.
- Conclusions i recomanacions
- Annexos: anàlisi de laboratori, reportatge fotogràfic, justificants de calibratge dels equips utilitzats (si és el cas), etc.

En el cas d'informes de mostrejos d'aire, a l'apartat de resultats s'haurà d'especificar, el cabal emprat, el temps total de mostreig (hora d'inici – hora final del mostreig), la concentració final obtinguda, el límit de detecció, la descripció de les tasques realitzades i qualsevol observació que pogués intervenir al resultat final. Tanmateix, a l'apartat de conclusions serà necessari realitzar una valoració de la possible exposició.

L'activitat de presa de mostres i la seva oferta econòmica inclourà:

- Treball de camp per la presa de mostres d'aire o de materials a càrrec de personal capacitat per fer les funcions de nivell superior de prevenció, amb l'especialitat d'higiene industrial i amb experiència acreditada.
- Reportatge fotogràfic durant el procés de presa de mostres.
- Equips i materials necessaris per la presa de mostres: bombes, filtres, eines, accessoris i consumibles, etc.

-
- Desplaçaments dels tècnics i enviaments de mostres als laboratoris concertats per l'empresa licitant.
 - Anàlisi de les mostres a laboratoris acreditats.
 - Redacció i lliurament dels informes i documentació annexa.

4.2.- ASSISTÈNCIA TÈCNICA PER TREBALLS AMB MCA:

Dintre d'aquest capítol, les activitats a realitzar per part de l'adjudicatari seran les següents:

- Anàlisi i adaptació dels processos de treball.
- Accions formatives. Formació del personal de FMB sobre els riscos de l'amiant, els MCA identificats i mesures preventives aplicades.
- Assessorament tècnic i auditories de seguiment.

4.2.1.- Anàlisi i adaptació dels processos de treball.

Aquesta activitat consisteix en la revisió, anàlisi i adaptació de procediments i instruccions de treball per realització de les activitats que es puguin veure afectades per la presència de MCA.

Les diferents activitats de manteniment que podrien afectar directa o indirectament als MCA trobats seran estudiades per determinar si aquest materials podrien patir agressions físiques durant el procés.

L'empresa adjudicatària realitzarà la visita on es procedirà a la observació in situ de les activitats de manteniment per poder identificar possibles riscos i determinar les mesures preventives pel seu control, així com la presa de les dades necessàries per la redacció dels documents sol·licitats. Es posarà especial atenció als següents aspectes:

- Descripció i informació general de la tasca a realitzar (continguda a les instruccions de treball que seran lliurades)
- El grau de correspondència entre l'observat in situ en la realització de les activitats i allò establert a les Instruccions de Treball
- Medis humans que hi intervenen
- Equips de treball utilitzats
- Ambient de treball (espais, il·luminació, soroll produït, etc.)
- EPI's a utilitzar

De forma prèvia a la realització de les visites, l'empresa adjudicatària haurà realitzat un anàlisi de les operacions a observar per mitjà de la documentació escrita (procediments i instruccions de treball) lliurada per

FMB, a fi de tenir un coneixement preliminar de les tasques. Posteriorment es realitzarà una observació in situ de l'execució de les activitats objecte d'anàlisi (com a norma general, la durada prevista de cada activitat a observar és d'un màxim d'una jornada de treball), efectuant durant aquesta visita la presa de material fotogràfic, per acompanyament dels informes resultants.

L'empresa adjudicatària, amb la informació recopilada i el resultats obtinguts a les visites in situ, elaborarà els pertinents informes que seran lliurats a FMB d'acord amb el calendari de treball establert. Caldrà emetre un document específic per a cada procediment o instrucció de manteniment analitzat. Els Informes disposaran, com a mínim, de la següent informació:

- Identificació de l'activitat objecte de l'informe. Es farà referència explícita als procediments o instruccions internes de TMB.
- Identificació i llistat de la Legislació i Normativa que siguin d'aplicació per a la realització de l'activitat.
- Identificació i llistat dels equips de treball utilitzats en la activitat.
- Identificació dels medis humans que intervenen.
- Identificació dels riscos existents durant l'execució de l'activitat.
- Enumeració dels riscos detectats i proposta de mesures preventives davant de cada risc. Les mesures preventives tindran com a primer objectiu eliminar el risc i, quan no sigui possible, controlar-lo.
- Identificació del EPI's necessaris per a la realització de cadascuna de les tasques que formen part de l'activitat.
- Per cada operació indicada als diferents procediments i instruccions de treball es determinarà:
 - Les operacions de manteniment sense risc d'agressió als MCA i que es poden continuar fent per part de personal de FMB sense modificacions.
 - Les activitats que es poden realitzar per personal de FMB, amb certes modificacions o aplicació prèvia de mesures preventives addicionals per evitar agressions als MCA.
 - Activitats que no es podrà realitzar per part de FMB i que queden restringides a personal d'empreses RERA especialitzades.
- Els informes resultants disposaran de reportatge fotogràfic que en faci més eficient la seva aplicació, integrat a cadascuna de les operacions observades.

En cas de ser operacions realitzades per diferents Unitats organitzatives, es realitzarà un informe per operació i Unitat.

L'activitat d'anàlisi i adaptació de processos de treball i la seva oferta econòmica inclourà:

- Estudi i anàlisi previ de la documentació relativa a instruccions de treball aportada per FMB.

-
- Visita i observació in situ de les activitats de manteniment objecte d'anàlisi (Estimació entre 1h i un màxim de 7 h per operació).
 - Elaboració i enviament dels documents en els terminis establerts a l'apartat 4.3.
 - Accions informatives per comandaments i operaris durant la primera aplicació del procediment adaptat
 - Verificació in situ de la correcta implantació inicial del procediment analitzat i adaptat. Realització de correccions o modificacions en cas necessari.

4.2.2.- Accions formatives

Formació del personal de FMB sobre els riscos de l'amiant, els MCA identificats i mesures preventives aplicades.

Impartir Formació a personal de FMB de diferents col·lectius sobre els riscos de l'amiant, els MCA identificats i mesures preventives aplicades (modificacions de les instruccions treball, restriccions d'activitats, mesures de contenció i de control de MCAs, etc.).

L'objectiu de l'acció formativa és capacitar als assistents perquè puguin identificar la presència de materials amb contingut d'amiant en l'entorn de FMB que han estat detectats i inventariats, de forma que pugui determinar les activitats que és possible realitzar en proximitat de MCAs, executant-les de forma correcta amb garanties d'evitar l'exposició a fibres d'aminat.

Els continguts bàsics de les accions formatives són els següents:

1.- Normativa de referència:

- Llei 31/95 de PRL
- Normativa de desenvolupament RD 396/2006
- Procediments interns de FMB (Do80, P880, P881, P882, P883 i P884)

2.- L'Asbest: Propietats del amiant, usos, riscos i efectes sobre la salut

3.- L'amiant a l'entorn de FMB:

- Identificació i inventari MCA's
- Elements detectats a FMB
- Mesures preventives i de control:
 - Mesures de contenció i de control de MCAs
 - Modificacions de les instruccions treball
 - Restriccions d'activitats
 - Etc

4.- Les exigències en matèria de Vigilància de la Salut a TMB

El contingut específic de cada acció formativa serà concretat prèviament amb participació del servei de Prevenció de TMB. Part del material didàctic podrà ser elaborat per TMB i facilitat a l'adjudicatària a través de la seva direcció tècnica. El material didàctic relacionat amb les modificacions i revisions de procediments o instruccions de treball serà elaborat per l'adjudicatària i revisat prèviament pels departaments tècnics corresponents de FMB i del Servei de prevenció de TMB.

El personal docent es compromet a complir els procediments interns de TMB per la correcta gestió de les accions formatives.

La durada prevista de cada acció formativa és de 2 hores per sessió. La realització d'accions formatives es podrà dur a terme durant els tres torns de treball (matí, tarda i/o nit) i a qualsevol centre de treball de FMB (ubicació de tots ells dins l'Àrea Metropolitana de Barcelona).

4.2.3.- Assessorament tècnic i auditories de seguiment

Assessorament en matèria de Prevenció de Riscos Laborals, per poder realitzar aquestes activitats de la manera més segura i eficaç possible, a través de un assessorament i una Assistència Tècnica, que disposi de les qualificacions, acreditacions, mitjans i coneixements tècnics necessaris, en relació a l'aplicació del RD 396/06 sobre disposicions mínimes de seguretat i Salut aplicables a los treballs amb risc d'exposició a l'amiant.

Principals activitats de l'assistència tècnica:

- Assessorament i aplicació de metodologies d'avaluació de riscos en materials on no ha estat possible descartar la presència d'amiant per conèixer el risc potencial de la presència d'aquest al material i establir les accions preventives i de seguiment corresponents atenent a les valoracions obtingudes.
- Assessorament para determinar procediments d'actuació segurs que permetin el manteniment controlat i efectiu dels equips i instal·lacions de FMB d que puguin contenir algun component amb MCA.
- Suport a l'aplicació de les metodologies d'identificació, diagnòstic i valoració de materials amb MCA, segons els procediments aprovats per FMB a tal efecte.
- Assessorament para establir plans de treball generals o específics que permetin donar solució a la necessitat de manipulació en equips amb components amb MCA.

-
- Assessorament per l'adequat control i seguiment de les activitats de les empreses RERA i recepció dels equips i instal·lacions on hagin estat retirats MCA's. Execució en camp del mencionat seguiment i control de les activitats d'empreses RERA.

4.3.- ELABORACIÓ I LLIURAMENT D'INFORMES I DOCUMENTS

Abans de l'inici de les feines, l'adjudicatari presentarà a TMB els models d'informes de per acordar els apartats i contingut mínim dels mateixos.

Les tipologies d'informes o documents a presentar són les següents:

- Informes Higienic d'Avaluació de Riscos de resultats d'anàlisi de mostres d'aire.
- Informes Higienic d'Avaluació de Riscos de resultats d'anàlisi de mostres de superfície i materials.
- Informes de revisió i adaptació dels procediments i instruccions de treball.
- Material didàctic relacionat amb les modificacions i revisions de procediments o instruccions de treball.

Idiomes: Els idiomes a utilitzar per part de l'entitat adjudicatària seran, indistintament, les dues llengües oficials (català i castellà), tant en la comunicació verbal com en la redacció d'informes i qualsevol documentació.

En els casos de metodologia analítica de **laboratori** per microscopi electrònic, el **termini de lliurament dels informes serà de 5 dies naturals a comptar a partir de la data d'anàlisi del laboratori, els laboratoris hauran de tenir un període màxim de lliurament dels resultats de 15 dies naturals des de la recepció de les mostres.**

El lliurament de la resta d'informes i documentació es realitzarà en un màxim de 7 dies naturals després haver realitzat les feines de camp.

4.4.- DIMENSIONAMENT DE LES ACTIVITATS

A continuació s'indiquen les unitats de cada activitat que es preveu necessàries durant els tres primers anys de vigència del contracte, així com en cadascuna de les dues pròrrogues previstes, cas de formalitzar-les.

- a) Activitats que es preveu necessàries durant els tres primers anys de vigència del contracte:
 - Mostreig d'aire ambiental, blanc de camp, anàlisi de laboratori i redacció d'informe (horari diürn / horari nocturn): 300 unitats.

-
- Presa i anàlisi de mostres de superfície o materials i anàlisi de laboratori: 35 unitats.
 - Anàlisi i adaptació de procediments i instruccions de treball: 45 unitats distribuïdes en diferents departaments de FMB.
 - Accions formatives / Assessorament tècnic / Auditories seguiment: 200 hores.

b) Activitats que es preveu necessàries durant cadascuna de les dues pròrroques previstes:

Relació per a cada un dels anys:

- Mostreig d'aire ambiental, blanc de camp, anàlisi de laboratori i redacció d'informe (horari diürn / horari nocturn): 100 unitats anuals.
- Presa i anàlisi de mostres de superfície o materials i anàlisi de laboratori: 12 unitats anuals.
- Anàlisi i adaptació de procediments i instruccions de treball: 10 unitats per any distribuïdes en diferents departaments de FMB.
- Accions formatives / Assessorament tècnic / Auditories seguiment: 50 hores anuals.

Les activitats aquí indicades es podran desenvolupar en horaris de matí, tarda i nit. **La previsió d'activitats en horari nocturn és d'un màxim del 25%.**

El 80% de les activitats aquí indicades correspon a accions previstes segons la planificació de TMB. Es consensuarà a la reunió inicial un calendari de realització, la situació de les quals s'aniran actualitzant en seguiments posteriors (sigui en reunions entre persones designades per la coordinació, sigui per mitjà d'un sistema de *rapport* establert).

El 20% restant es tracta d'activitats addicionals per cobrir necessitats de verificació i control no previstes a la planificació. Aquestes activitats se sol·licitaran discrecionalment, indicant el nivell d'urgència per part del servei de prevenció de TMB, i acordant el temps de resposta. Aquest tipus d'activitats podran requerir un nivell de resposta, segons el descrit.

Nivells de resposta activitats discrecionals: (no planificades)

- Urgent (actuació en un màxim de 24-48 hores);
- Mitjà (actuació entre 3 i 7 dies naturals);
- Normal (actuació al llarg dels següents 15 dies, a comptar després de la petició formal);
- Planificable (actuació a consensuar la data dins el següent període de 4 mesos, a comptar des de la petició).

4.5.- CONTROL DE LES ACTUACIONS

Per realitzar un seguiment del servei contractat, la figura del coordinador/a tècnic es reunirà periòdicament amb el personal responsable del Servei de Prevenció de FMB per realitzar un seguiment i en el seu cas, tractar les possibles incidències que apareguin durant l'execució del servei. La periodicitat mínima establerta és trimestral. Aquesta reunió pot ser presencial o telemàtica i a criteri de FMB pot ser substituïda per l'enviament d'un raport detallat de l'estat de l'activitat realitzada vs la planificada.

TMB no reconeixerà cap treball realitzat fora dels procediments indicats en els Plecs o de les normes complementàries que s'estableixin, o que no compti amb la seva prèvia conformitat formal, encara que hagin estat sol·licitats per qualsevol persona relacionada amb aquest, en qualsevol nivell de responsabilitat. Igualment, no es farà càrrec de cap despesa produïda com a conseqüència d'una actuació no autoritzada, reservant-se la facultat de reclamar -si fos el cas- compensació pels danys o perjudicis que se'n poguessin derivar.

TMB s'exercitarà en tot moment les funcions de seguiment, inspecció i control de la prestació del servei, prenent les mesures que consideri oportunes per al correcte compliment de les obligacions a què s'hagi sotmès l'adjudicatari com a conseqüència del present Plec, així com el contracte.

Per exercir les funcions de seguiment, control, inspecció i administració del contracte, TMB estarà representat per la Direcció de salut, seguretat i benestar Laboral, pel responsable del Servei de Prevenció Mancomunitat, o bé per la persona designada per aquests.

En el desenvolupament dels treballs serà responsabilitat de l'adjudicatari, així com el compliment de la normativa legal de caràcter tècnic, preventiu, administratiu i de Seguretat Social del seu personal, i qualsevol que es dicti durant el transcurs del contracte.

5. DESCRIPCIÓ DE MITJANS

Es considera que per poder dur a terme l'activitat descrita a contractar seran necessaris els següents Mitjans. Mitjans Personals, amb la formació, titulació i experiència especificada en cada cas:

- Responsable del contracte
- Responsable tècnic de coordinació de les activitats de l'equip d'execució
- Mínim 2 tècnics/ques d'execució de l'activitat descrita a l'apartat 4. del plec tècnic.

La realització de cadascuna d'aquestes activitats NO és compatible amb les altres.

Professionals tècnics d'execució d'activitat: (dues persones mínim).

Personal amb la formació i titulació següent:

- Formació finalitzada i titulació tècnica a nivell d'Enginyeria, Enginyeria Tècnica o Ciències de la Salut (diplomatura o llicenciatura).
- Formació amb la titulació obtinguda com a Tècnic/a Superior en Prevenció de Riscos Laborals, com a mínim amb l'especialitat d'Higiene Industrial.
- Caldrà acreditar una formació específica en matèria d'amiant, segons l'annex H de la UNE 171370-2: 2021.

Amb un mínim de 5 anys acreditats realitzant tasques d'avaluació de riscos derivats de materials d'amiant (MCA), com les descrites a l'apartat 4 d'aquest plec.

Es considera necessari un mínim de 2 professionals tècnics designats al contracte per poder dur a terme les activitats planificades d'aquesta especialitat tècnica, descrites a l'apartat 4 d'aquest plec.

Es valorarà disposar de titulació addicional en d'altres especialitats de PRL: de Seguretat en el Treball, o bé Ergonomia i Psicosociologia; així com designar un major nombre de tècnics/ques per la realització de l'activitat.

Caldrà acreditar l'experiència amb declaració responsable o bé certificació de bona execució per part de les empreses per a les quals s'han executat els treballs.

És molt important que aquest professionals especialitzats estiguin assignats de manera estable per possibilitar el control i seguiment de les activitats assignades. L'entitat adjudicatària del contracte romandrà obligada a garantir la continuïtat dels professionals adscrits, complint amb els requeriments de l'apartat R i l'experiència indicada a l'oferta, no podent substituir-los sense preavís de 15 dies a TMB, garantint la disponibilitat del servei ofert i definit en aquest plec de condicions. En aquest cas, haurà de ser comunicada per escrit, esmentant el nom i cognoms de la persona que se substituiria i el nom complet també de la que entraria, així com la durada estimada de la substitució, adjuntant el seu Currículum Vitae.

Quan el personal adscrit de l'empresa adjudicatària del contracte derivat no procedís amb la deguda correcció, evidenciï incapacitat, sigui poc curós en el desenvolupament de les seves funcions, o desatengui els procediments de treball de TMB, la Direcció podrà exigir a l'adjudicatari la substitució del professional.

Caldrà designar una figura tècnica de **coordinació** del contracte per realitzar les tasques de planificació, seguiment de l'execució, rapport i reunions de treball amb la persona responsable del servei de prevenció de TMB; amb la mateixa formació exigida i experiència en aquest tipus de funcions de coordinació i planificació i

seguiment d'activitats, d'un mínim de 5 anys. La dedicació mínima estimada és de 100 hores anuals (ex: reunions, seguiment, etc).

Amb la següent formació i una experiència mínima de 5 anys en l'execució de la tasca de coordinació d'equips i seguiment d'activitat de les característiques licitades:

- Formació finalitzada i titulació tècnica a nivell d'Enginyeria o Ciències de la Salut (diplomatura o llicenciatura).
- Formació amb la titulació obtinguda com a Tècnic/a Superior en Prevenció de Riscos Laborals, com a mínim amb l'especialitat d'Higiene Industrial.

Es valorarà disposar de titulació en d'altres especialitats de PRL: de Seguretat en el Treball, o bé Ergonomia i Psicosociologia.

La figura de responsable tècnic de coordinació NO és compatible amb la figura de tècnic especialitzat d'execució, ni amb la de responsable del contracte.

Adicionalment, serà necessari designar una persona **responsable del contracte**. Aquesta figura serà l'encarregada de gestionar els recursos a disposició, i respondre davant la direcció de TMB de qualsevol situació excepcional, incompliment, eventualitat, substitució del personal, disconformitat o reclamació que pugui aparèixer al llarg de l'execució del contracte. La realització d'aquesta activitat NO és compatible amb la de l'execució tècnica, ni amb la de coordinació del contracte.

La formació i titulació requerida serà la següent:

El perfil haurà de ser directiu, amb la titulació i formació indicada a continuació; i s'haurà d'acreditar que ha desenvolupat durant 5 anys mínim aquest rol:

- Formació tècnica universitària a nivell d'Enginyeria, Enginyeria Tècnica, amb especialitats relacionades amb l'activitat licitada; ciències de la salut, relacions laborals, o dret.
- Formació com a Tècnic/a Superior en Prevenció de Riscos Laborals, com a mínim amb especialitat de Seguretat en el Treball. O bé Màster universitari en PRL.

La realització d'aquesta activitat NO és compatible amb la de l'execució tècnica de l'activitat, ni amb la de coordinació del contracte. Es valorarà que tinguin també formació addicional en altres especialitats de PRL (Seguretat en el treball i/o ergonomia i psicosociologia).

Adicionalment, disposar d'altres professionals complementaris que donin suport als anteriors, com personal d'administració i suport per gestionar documentació, si escau, etc.

Acreditació mitjançant CV (únicament dins del Sobre 3) dels mitjans personals: caldrà indicar nom, cognoms, titulació i funció dins l'equip mínim, aportant còpia de la titulació com a tècnics competents per al desenvolupament del contracte i per dur a terme les funcions d'aquesta licitació.

Quan es tracti de col·laboracions externes al licitador (per exemple convenis amb laboratoris acreditats), els col·laboradors manifestaran expressament l'acceptació de la citada col·laboració, mitjançant l'entrega de carta signada, indicant el seu coneixement de les condicions tècniques i/o contractuals del concurs.

Mitjans Materials:

Disposar d'un centre principal u oficina dotada de mitjans, útils i equipaments ofimàtics, de comunicacions i especials per poder dur a terme els mesuraments, treball de camp i altres activitats (informes, estudis, etc). Serà imprescindible dotar al personal que executi els treballs dels EPIs, equips i materials adequats per realitzar cadascuna de les activitats.

El laboratori encarregat de l'anàlisi concertat per l'empresa licitant, on s'enviaran les mostres a analitzar, disposarà d'acreditació corresponent a la metodologia emprada en l'àmbit del principi de jerarquia normativa de l'ordenament jurídic estat (HSG248, NFX43-50, NIOSH 7402, ISO 14699, etc.).

Es requereix també disposar d'equips ofimàtics ubicats en una oficina o sala condicionada i amb la dimensió adequada, per poder realitzar els informes segons allò especificat al plec tècnic i d'altres equips i útils per la realització de l'activitat especificada. Així com disposa d'equips/aparells de mesurament com els relacionats més avall, degudament calibrats (i certificats) per poder realitzar l'activitat de mesuraments especificada al plec tècnic.

Disposar de:

- Espai de treball condicionat per a l'activitat requerida.
- Equips informàtics (hardware i software) compatibles amb els sistemes d'informació de TMB.
- Equips de protecció individual necessaris per l'activitat: calçat de seguretat, armilla alta visibilitat, casc, guants, etc.
- Mitjans tecnològics de presa d'imatges (fotografia i vídeo): telèfon, càmeres (o semblant)
- Sistemes de comunicacions: correu electrònic, telèfon mòbil
- Equips tècnics: aparells per realitzar els mesuraments, segons l'especificat al plec particular (mínim)

- Procediments de treball i plantilles o models de documents
- Mitjans de trasllat del personal Tècnic
- Concert amb laboratori que compleixi els requeriments especificats als plecs

6. DEFINICIÓ ECONÒMICA DE LES TASQUES

L'oferta econòmica indicarà el preu unitari i total de cada activitat, prenent com a punt de partida el dimensionament d'activitats indicat a l'apartat 4.4. d'aquest plec. S'haurà d'emplenar excel segons model de document "Annex A" aportat als plecs.

Concretament s'indicaran els preus segons les següents taules:

TAULA 1: Estimació d'activitats durant els primers tres anys de contracte:

Activitat	Unitats previstes (total dels tres primers anys)
Avaluació higiènica. Anàlisi de mostres d'aire ambiental per microscopi electrònic	300 unitats
Presa de mostres de materials o de superfície per anàlisi amb microscopi electrònic	35 unitats
Anàlisi i adaptació de procediments i instruccions de treball a la presència de MCAs	45 unitats
Accions formatives / Assessorament tècnic / Auditories seguiment	200 hores

TAULA 2: Estimació d'activitats en cas de ser necessari prorrogar el contracte (per cada any de pròrroga, màxim 2 pròrrogues):

Activitat	Unitats previstes per cada any de pròrroga
Avaluació higiènica. Anàlisi de mostres d'aire ambiental per microscopi electrònic	100 unitats
Presa de mostres de materials o de superfície per anàlisi amb microscopi electrònic	12 unitats
Anàlisi i adaptació de procediments i instruccions de treball a la presència de MCAs	10 unitats
Accions formatives / Assessorament tècnic / Auditories seguiment	50 hores

En el preu ofertat estan incloses totes les despeses derivades d'aquestes activitats (despeses de personal, desplaçaments de persones i/o mostres, equips de mesurament degudament calibrats, manteniment, EPIs, etc). No s'admetran càrrecs addicionals.

7. OBLIGACIONS DE L'EMPRESA ADJUDICATÀRIA.

Qualsevol empresa aspirant a ser l'adjudicatària d'aquest contracte estarà obligada a:

- a) Estar acreditada com a Servei de Prevenció Aliè.
- b) Complir amb els requisits de solvència tècnica i professional incloses al Plec de Condicions Particulars (Quadre de Característiques).
- c) Disposar d'equipament per a la realització dels mostrejos d'aire ambiental i personals amb cobertura del calibratge instrumental, per garantir la qualitat dels mesuraments a través de certificació ENAC, amb periodicitat anual.
- d) Garantir la cadena de custòdia durant el procés de presa de mostres i el seu posterior anàlisi a laboratori acreditat.
- e) Garantir la confidencialitat de les dades tractades, obtingudes i facilitades per TMB i que són necessàries pel desenvolupament de les activitats descrites al present document.
- f) Complir tots els requisits en matèria de prevenció de riscos laborals establerts per la legislació vigent i els procediments interns de TMB.
- g) Complir el calendari de treball consensuat amb TMB.
- h) Formar i informar als personal assignat al contracte, sobre els procediments i normativa interna d'aplicació. El personal de l'empresa adjudicatària es compromet a complir les normes de seguretat internes de TMB.
- i) L'adjudicatari proporcionarà els equips, accessoris, instruments i EPI's necessaris als tècnics per la realització d'aquesta activitat.
- j) Lliurar la informació i/o documentació sol·licitada dintre els terminis establerts a l'apartat 4.3 del present document.

- k) Mantenir actualitzada i a disposició de TMB, segons els mitjans, mecanismes o sistemes d'informació establerts; tota la documentació, tant del seu personal com dels equips de treball que siguin destinats a aquest servei, per tal d'acreditar el compliment de la normativa de prevenció que li sigui d'aplicació. Aquesta documentació serà lliurada o carregada al sistema d'informació adient, de forma prèvia a l'inici dels treballs contractats.
- l) Realitzar les visites d'inspecció amb previ avís als responsables de cada centre de TMB.

8. COORDINACIÓ D'ACTIVITATS EMPRESARIALS I ASPECTES DE SEGURETAT I SALUT

L'empresa adjudicatària, en el desenvolupament de les seves tasques, haurà de donar compliment a l'article 24 de la Llei de prevenció de riscos laborals 31/1995 i el corresponent RD 171/2004 de Prevenció de Riscos laborals. Per justificar aquest compliment, l'adjudicatària mantindrà actualitzada a través de l'aplicació anomenada CONTROLAR (o la vigent en aquest moment), tota la documentació justificativa. Entre d'altra documentació es troba la següent:

- Modalitat preventiva en matèria de riscos laborals.
- Actes de Reunió CAE.
- Avaluació de riscos específica dels treballs contractats i que seran desenvolupats a les instal·lacions de TMB.
- Justificant de la formació i informació específiques en matèria de prevenció rebudes pel seu personal i corresponent als treballs a realitzar.
- Justificant del lliurament dels EPI's necessaris al seu personal.
- Aptitud mèdica del seu personal.

Abans d'iniciar el servei objecte de la contractació, l'empresa haurà d'acreditar que està al corrent de les seves obligacions, segons assenyala la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, el Reglament dels serveis de prevenció i altres Reglaments particulars relacionats amb la Prevenció.

D'altra banda, i per tal d'establir els mecanismes de coordinació d'activitats empresarials, es realitzarà almenys una comprovació anual dels temes derivats de la presència de treballadors/es de l'adjudicatari a les instal·lacions de TMB.

En compliment del que estableix la Llei 31/95 i Reial Decret 171/04, l'adjudicatari es compromet a complir les normes bàsiques de prevenció per a empreses, segons el preceptes següents:

A.- Aspectes generals:

- Queda prohibit l'ús de qualsevol equip, instal·lació o substància del centre, sense permís previ.
- Cal seguir les instruccions rebudes del responsable sobre les condicions de realització de les activitats, per reduir les molèsties i riscos per als usuaris i treballadors.
- No fumar, menjar o beure, als centres de treball excepte a zones habilitades per fer-ho.
- No cridar, córrer ni saltar per l'interior de les instal·lacions.
- Donar compliment a les normes de seguretat sobre els riscos laborals de la pròpia empresa.

B.- Informació prèvia a la feina:

- El personal de l'empresa que realitzi els serveis objecte del contracte haurà d'identificar els extintors més propers, així com els recorreguts d'evacuació i sortides d'emergència de la zona on realitzarà els seus treballs.
- No es podrà accedir a les instal·lacions ni iniciar cap treball, sense previ avís a l'interlocutor responsable del contracte o en qui s'hagi delegat.
- No manipular ni utilitzar cap envàs, producte químic o agent biològic que no estigui correctament identificat.
- Abans de manipular o utilitzar qualsevol aparell, producte o agent s'ha d'informar dels riscos que es poguessin ocasionar, de com evitar-los i del protocol del treball establert per al seu ús.
- No anul·lar ni ocasionar desperfectes en els sistemes, aparells i equips del centre.
- Complir totes les recomanacions, senyals i normes de seguretat donades per part del personal del centre de treball.
- Senyalitzar les situacions de risc per advertir-les i comunicar a l'interlocutor responsable del contracte o en qui s'hagi delegat.
- Mantenir les vies d'evacuació i els equips de protecció contra incendis lliures d'obstacles i en condicions de ser utilitzats.

C.- Zones d'accés restringit:

Només s'accedirà a aquelles instal·lacions i espais en els quals s'hagi de realitzar l'activitat o servei contractat. No s'accedirà a les zones d'accés restringit, sense autorització.

D.- Accidents i incidents:

S'ha d'informar, de forma immediata, al responsable del contracte que s'hagi delegat, de qualsevol situació de risc que pugui ser causa d'accident o incident, de qualsevol anomalia dels mitjans de protecció contra

incendis que es produís, així com dels accidents o incidents del personal de l'empresa adjudicatària o dels que foren testimonis.

E.- Actuacions en cas d'emergència:

- Es donarà compliment a les mesures d'actuació en cas d'emergència existents a cada centre de treball segons informació facilitada per TMB.
- En qualsevol cas, l'empresa adjudicatària haurà de cooperar en l'aplicació de la normativa de prevenció de riscos laborals en el centre. A aquests efectes, s'establiran els mitjans de comunicació i de coordinació que siguin necessaris pel compliment d'aquest objectiu. Abans de l'inici de l'activitat serà informat de la normativa interna, en relació als riscos laborals, segons allò assenyalat, i sobre el pla d'emergència.

L'empresa adjudicatària assoleix el compliment de la normativa, en matèria de prevenció de riscos laborals i es compromet a lliurar tota la documentació que en matèria de prevenció de riscos laborals pugui requerir el centre, en qualsevol moment, així com a seguir les instruccions que estableixi i assistència a les reunions que convoqui el centre, a efectes de coordinar l'activitat de prevenció de riscos laborals en el mateix.

9. ALTRES OBLIGACIONS MEDIAMBIENTALS

L'empresa adjudicatària haurà de complir els criteris **mediambientals** requerits a continuació que siguin d'aplicació en la prestació d'aquest servei.

- Cas que sigui necessària la impressió de qualsevol document de treball, s'haurà d'acordar amb TB la impressió o no del mateix. I prioritzar:
 - o Reduir el màxim possible el número d'impressions, ajustant-les a les necessitats.
 - o Utilitzar paper 100% reciclat (excepte per plànols no imprimibles en DINA4 o DINA3).
 - o 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).
- Els embalatges no primaris¹ dels productes estaran fabricats al 100 % a partir de materials reciclats.

¹ Embalatge addicional al del propi material per a la distribució final del producte.

-
- Els vehicles (turismes o furgonetes) que donin el servei en aquest contracte, cas necessari, hauran de tenir adjudicada l'etiqueta ambiental tipus C com a mínim. Ex: desplaçament de persones en vehicle d'empresa, o bé trasllat de mostres al laboratori.
 - S'hauran de prendre les mesures que calgui durant la realització del servei per què en cap cas hi hagi cap tipus d'abocament o vessament de líquid directe al medi ambient. Alhora si el servei implica l'ús i/o manipulació de productes líquids perillosos s'haurà de disposar de mitjans de contenció i absorció davant de possibles vessaments."
 - A tots els efectes, el contractista actuarà com a productor del residu generat derivat de l'activitat objecte d'aquest contracte, donant compliment als requeriments legals d'aplicació derivats de la legislació ambiental aplicable, especialment la Llei 7/2022 de residus i sòls contaminats per a una economia circular, el Decret Legislatiu 1/2009 pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus, el Reial Decret 553/2020 pel que es regula el trasllat de residus a l'interior del territori de l'Estat i el Decret 152/2017 sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya, i altres normes concordants.
 - El contractista es fa càrrec dels residus i en cap cas els podrà deixar en dependències de TMB.
 - El contractista haurà de caracteritzar, codificar, separar i classificar els residus que produeixi o posseeixi de conformitat amb les determinacions del Catàleg de residus de Catalunya (CRC).
 - El contractista haurà de realitzar l'emmagatzematge de residus abans de la seva cessió a transportista autoritzat, en condicions adequades d'higiene i salut, i sempre utilitzant envasos adequats i en zones d'emmagatzematge acords amb la legislació. El període d'emmagatzematge mai podrà superar els 6 mesos per als residus perillosos (a excepció de disposar d'una autorització especial per a superar aquest temps) o en el cas dels residus no perillosos aquest període serà inferior a 2 anys en cas que es destinin a valorització, i un any quan es destinin a eliminació.
 - El contractista haurà d'etiquetar els residus abans de la seva cessió a transportista autoritzat de manera clara i visible, llegible i indeleble, seguint la normativa d'aplicació i, en el cas dels residus perillosos, haurà d'identificar la natura dels riscos mitjançant els pictogrames d'aplicació segons les normatives vigents.
 - El contractista haurà de formalitzar la documentació de control de la gestió de residus (notificacions prèvies, contractes particulars, fitxes d'acceptació, fitxes de destinació, fulls de seguiment).

-
- El contractista haurà d'utilitzar per al transport dels residus empreses transportistes autoritzades. En cap cas realitzarà cap trasllat del residu amb un transportista no autoritzat. Els residus generats a les instal·lacions de TMB hauran de ser transportats directament a gestor autoritzat mitjançant un transportista autoritzat.
 - El contractista haurà de gestionar el residu mitjançant gestor autoritzat, i sempre mitjançant una via de gestió autoritzada, pels residus que es produeixen o gestionen a Catalunya.
 - El contractista haurà de portar al dia un registre propi de residus (arxiu cronològic) amb la informació de les retirades de residus efectuades i, on haurà de constar, com a mínim, les dades especificades per la normativa vigent.
 - El contractista haurà de disposar de procediments i pautes de treball per a la correcta gestió del residu a les seves instal·lacions i el personal que hi treballa n'haurà de ser coneixedor.
 - El contractista haurà d'accedir a que TMB pugui en tot moment inspeccionar i vigilar de manera mostral i aleatòria els seus treballs com a adjudicatari del contracte, així com el compliment de les seves obligacions. Restarà obligat a facilitar tota la col·laboració necessària per a la realització d'aquestes tasques d'inspecció (facilitarà documentació, donarà lliure accés a les instal·lacions, etc.).
 - En el cas que el contractista subcontracti part de la seva activitat a un tercer que inclogui la generació de residus, és responsabilitat del contractista principal indicar en el contracte qui actuarà com a productor del residu generat (contractista o subcontractats). En cas de no indicar-hi res, el contractista principal assumirà aquesta funció així com les responsabilitats que se'n deriven.
 - El residu es gestionaran respectant la normativa d'aplicació i els procediments interns de gestió de residus i sistemes de recollida selectiva establerts per TMB.
 - En cap cas, els residus poden ser abandonats o dipositats en llocs que no siguin habilitats per a tal funció. Els residus sempre es dipositaran en els llocs especialment habilitats per a la seva recollida i posterior gestió. Referència: Procediment 502 de TMB.