

Exp. 90501021

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PER A LA CONTRACTACIÓ D'UN ESTUDI SOBRE ELS AVANTATGES I DIFICULTATS DE LLIGAR LES OPERACIONS DE L'ERRADICACIÓ DE MATERIALS QUE CONTENEN AMIANT AMB LA REHABILITACIÓ ENERGÈTICA D'EDIFICIS INDUSTRIALS.

INDEX

- 1. ANTECEDENTS**
- 2. OBJECTE I CONTINGUTS DE L'ESTUDI A CONTRACTAR**
- 3. LLIURAMENTS PARCIAIS I TERMINIS D'EXECUCIÓ**
- 4. DIRECCIÓ I SEGUIMENT DELS TREBALLS**
- 5. NORMATIVA TÈCNICA APLICABLE**
- 6. LLIURAMENT DELS TREBALLS**



1. ANTECEDENTS

1.- Amb data 30 d'abril del 2019 el Consell Metropolità de l'AMB va adoptar el següent acord

"APROVAR la Memòria i la proposta d'ACTUACIONS A DESENVOLUPAR VINCULADES A L'AMB per al tractament i l'erradicació dels materials que continguin amiant dins l'àmbit metropolità, segons annex que consta a l'expedient i que s'incorpora a aquest acord".

L'esmentat annex planteja les següents:

ACTUACIONS A DESENVOLUPAR. Rellevants als efectes del present contracte

1r. Adoptarà un sistema d'eines i protocols de gestió per treballs amb amiant (SEPGTA)¹ encaminat a la erradicació i el tractament dels materials que continguin amiant dins de l'àmbit territorial metropolità.

Aquest sistema d'eines i protocols haurà de contemplar el cicle complet dels treballs:

- a) Inspecció prèvia per detectar la possible presència d'amiant,
- b) Identificació, avaluació i establiment de mesures pel correcte tractament d'aquest material, que hauran d'incorporar-se al corresponents projectes tècnics,
- c) Actuacions per a l'aplicació de les mesures establertes,
- d) Seguiment dels treballs fins a la finalització per tal de garantir les condicions de seguretat i salut necessàries.

Tot el cicle de treballs s'haurà de desenvolupar per personal i empreses degudament capacitades i acreditades.

En aquest sentit, l'AMB proporcionarà la formació necessària de tots els tècnics de l'AMB implicats a l'execució de projectes i obres, per tal que siguin coneixedors de tota la problemàtica, dels diferents productes i sistemes constructius a on es pot trobar l'AMIANTE o els seus derivats, així com promourà un manual de recomanacions i bones pràctiques, farà l'inventari de detecció en tots els edificis i construccions de la seva propietat.

2n. Tots els serveis de l'AMB, en la mesura en que participin de forma directa o indirecta en treballs que puguin tenir relació amb materials on pugui estar present l'amiant, quedaran vinculats per aquest sistema d'eines i protocols, sigui en tasques d'actuació directa, inspecció o planificació. Aquesta vinculació és especialment rellevant pels diferents serveis encarregats de:

- a) Projectes i obres, d'espai públic equipaments i parcs metropolitans, pel que fa a totes les actuacions, d'obra nova, reformes, rehabilitació i qualsevol altra actuació encomanada.
- b) Cicle de l'aigua, pel que fa a la gestió i obres, de nova implantació, reposició o reforma en totes les instal·lacions afectes al servei.
- c) Prevenció i tractament de residus, pel que fa a campanyes de conscienciació relatives als residus que continguin productes amb amiant i el tractament

¹ Pel desenvolupament d'aquest sistema disposem com antecedents dels treballs elaborats per l'Ajuntament de Barcelona mitjançant BIMSA, que han donat lloc al Sistema Integrat de Gestió per Treballs amb Amiant (SIGTA).



d'aquests materials en les deixalleries habilitades a l'efecte, que hauran de ser suficients quant a nombre i instal·lacions per a una correcta prestació del servei.

3r. L'AMB col·laborarà amb els municipis metropolitans, assessorant-los, per a facilitar l'adopció del SEPGTA, amb les adaptacions necessàries per a fer eficient el sistema.

4t. El Consorci Metropolità de l'habitatge (CMH) a les "Bases reguladores d'ajuts per a la concessió de subvencions per al foment de la rehabilitació d'edificis de tipologia residencial col·lectiva i habitatges específics per als municipis que integren l'Àrea metropolitana de Barcelona", aprovades a l'octubre de 2018, va incorporar com a subvencionables els treballs d'eliminació d'amiant.

Tanmateix el CMH estudiarà la incorporació de subvencions en aquesta mateixa línia en el Programa metropolità de rehabilitació extensiva en zones vulnerables de l'AMB i en totes les actuacions referents programes de rehabilitació en que participi.

5è. L'Observatori metropolità de l'habitatge de Barcelona incorporarà en els seus estudis sobre el parc d'habitatges de l'AMB, la detecció de les problemàtiques derivades de la existència de materials amb presència d'amiant, mitjançant les bases de dades dels ITE i d'altres mitjans al seu abast.

6è. Els serveis d'urbanisme de l'AMB tractaran les problemàtiques generades per la presència d'amiant a l'edificació, en el marc dels instruments de planejament urbanístic que són competència de l'AMB, com és el PDU de l'AMB i el posterior desplegament amb planejament general i derivat, en els següents aspectes:

- a) Informació urbanística i estudis sobre les necessitats de rehabilitació del parc edificat al territori de l'AMB.*
- b) Normes urbanístiques.*
- c) Programes d'actuació.*

8è. La empresa Ferrocarril Metropolità de Barcelona (FMB) ve desenvolupant un conjunt de tasques encaminades al tractament integral de les problemàtiques derivades de l'existència de materials amb amiant a les seves instal·lacions amb un ampli conjunt de mesures que poden consultar-se a: <http://www.metrorespon.cat/>.

TMB, propietat de l'AMB, i del que FMB forma part, eliminarà de tots els materials que contenen amiant de totes les seves instal·lacions en un termini màxim de 8 anys, adoptant les mesures de detecció, avaluació, tractament i seguiment fixades al SEPGTA. En aquest sentit TMB consignarà en els seus pressupostos les inversions necessàries per a complir amb aquest compromís temporal.

9è L'AMB col·laborarà amb el Govern de la Generalitat de Catalunya per a la formulació de les mesures legislatives i reglamentàries necessàries per a la millora dels reglaments reguladors de l'ITE i de les Cèdules d'habitabilitat de forma que, els corresponents informes tècnics concretin els aspectes relatius a la detecció i al tractament dels materials amb components d'amiant a les edificacions"



2.- El Pla d'Actuació Metropolità 2019-2024 recull la següent línia d'intervenció

LÍNIA D'INTERVENCIÓ 2: ESTRATÈGIA DE L'AMIANT

Objectiu 2.1 Determinar l'abast dels riscos associats a l'amiant

2.1.1. *Elaborar un sistema d'eines i protocols de gestió per treballs amb amiant (SEPGTA) encaminat a l'erradicació i el tractament dels materials que continguin amiant dins de l'àmbit territorial metropolità i la redacció d'un manual de recomanacions i bones pràctiques. Quedaran vinculats a aquest sistema tots els serveis de l'AMB i es facilitarà la participació dels municipis*

2.1.2. *Impulsar la formació del personal de l'AMB implicats en l'execució de projectes i obres sobre l'amiant i els seus efectes*

Objectiu 2.2. Monitoritzar les accions preventives i pal·liatives

2.2.1. *Inventariar tots els edificis i construccions propietat de l'AMB per la detecció de l'amiant.*

2.2.2. *Fer el seguiment i col·laborar amb les diferents iniciatives de l'AMB (PDU, Àrea Desenvolupament Econòmic i Social), organismes associats (OMH, CMH, TMB) i d'altres administracions (Generalitat de Catalunya) per a la detecció i erradicació de l'amiant*

2. OBJECTE I CONTINGUTS DE L'ESTUDI A CONTRACTAR

En el marc del desplegament de les actuacions a desenvolupar en matèria d'erradicació de materials amb components d'amiant i coincidint amb la necessitat de desenvolupar polítiques de rehabilitació energètica del parc edificat es fa necessari avançar en coneixements, de base, sobre els costos econòmics, les modalitats d'intervenció i les sinèrgies que representaria entomar intervencions que integrin totes dues qüestions. Es per això que es fa necessària la contractació d'un **estudi tècnic sobre els avantatges i dificultats de lligar les operacions de tractament de materials que contenen amiant amb rehabilitació energètica en edificis industrials**. Amb aquesta finalitat s'estudiaran dos casos en els que l'objectiu bàsic és la implantació de plaques de captació d'energia solar fotovoltaica i altres intervencions constructives per a millorar l'eficiència energètica dels edificis escollits per a l'estudi. L'esmentat treball, a desenvolupar com a pas previ de les actuacions a desplegar corresponents als punts 4rt, 5è, 6è i 7è de les actuacions acordades pel Consell metropolità de 30 d'abril del 2019, es desplegarà sobre dos casos d'estudi que puguin resultar exemplars, per a generar uns coneixements aplicables a altres casos concrets.

L'estudi tècnic objecte d'aquest contracte té com a objectiu el desplegament dels següents continguts:



- **1.-** Selecció i identificació, dins del territori de l'AMB, en dos casos de teixits urbans de caràcter industrial i/o de serveis (PAES) desenvolupats entre els anys 1940 i 2002, d'aquells edificis que disposen, entre els elements constructius de les cobertes i d'altres tancaments exteriors, de materials que contenen amiant (MCA).

Els dos casos d'estudi hauran de ser representatius de dues tipologies edificatòries diferenciades per la grandària de les instal·lacions o pels tipus d'activitats econòmiques implantades.

L'elecció concreta dels casos d'estudi es realitzarà d'acord amb la direcció del treball per part de l'administració, a partir de les propostes presentades per l'equip contractat i de les que la mateixa direcció pugui proposar.

La direcció del treball per part de l'administració correspon al Cap de Secció de coordinació tècnica de plans programes de Presidència de l'AMB.

- **2.-** En tots dos casos d'estudi es farà una avaluació de la quantitat i els costos de tractament de l'amiant, en una peça urbana significativa d'una illa o conjunt d'illes d'entre 3 i 10 hectàrees. En tot cas, s'optarà per l'erradicació dels materials que contenen amiant (MCA).

Aquesta avaluació es farà a partir de les hipòtesis qualitatives i quantitatives formulades per l'equip contractat a partir de dades cartogràfiques disponibles, del treball de camp que calgui i es pugui realitzar pel propi equip, d'altres fonts bibliogràfiques i d'estudis de mercat pel que fa als costos d'erradicació dels MCA.

Aquesta part del treball s'haurà de formular amb el benentès que no es tracta d'obtenir dades precises a nivell de projecte sinó de fer una aproximació justificada i útil a efectes del treball contractat.

També es demana a l'equip contractat la redacció d'unes notes sobre la metodologia a seguir en cas que es volguessin obtenir dades precises a efectes d'erradicació dels MCA en els casos d'estudi (veure UNE 171370-2).

- **3.-** Identificació en els dos entorns anteriors de les potencialitats d'establir sistemes de captació d'energia solar fotovoltaica en les cobertes i parts de façana adequades a l'efecte, a més d'altres solucions constructives que millorin l'eficiència energètica de les edificacions seleccionades.

Aquesta identificació es farà a partir de les hipòtesis qualitatives i quantitatives formulades per l'equip contractat a partir de dades cartogràfiques disponibles, del treball de camp que calgui i es pugui realitzar pel propi equip i d'altres fonts bibliogràfiques.

- **4.-** Plantejament esquemàtic de les solucions constructives necessàries per a la implantació de plaques fotovoltaïques a les cobertes i elements de façana de les edificacions seleccionades.



Anàlogament a l'indicat al punt anterior aquesta part del treball s'haurà de formular amb el benentès de que no es tracta d'obtenir dades precises a nivell de projecte sinó de fer una aproximació justificada i útil a efectes del treball contractat.

- **5.-** Avaluació dels costos de les solucions plantejades tant de captació energètica com de millores en la eficiència energètica dels edificis per assolir nivells de certificació energètica B i A quant a consum energètic i emissions de CO₂. S'hauran d'avaluar els costos corresponents a tots dos nivells de certificació.
- **6.-** Combinació en actuacions unitàries de les solucions proposades en matèria d'erradicació de l'amiant i implantació de plaques fotovoltaiques a les cobertes i elements de façana i altres millores que reforcin la eficiència energètica per a finalment fer una avaluació comparativa de diferents hipòtesis alternatives.
- **7.-** A tall de conclusions, formular unes línies guia sobre les formes d'actuació més adequades per a l'erradicació de materials amb amiant en els elements constructius de tancament i aïllament de cobertes i la implantació de sistemes de captació energètica solar mitjançant plaques fotovoltaiques i altres intervencions, on les solucions plantejades poden donar una major autosuficiència energètica als espais que acullen activitats productives.



La documentació del treball, per tant, constarà d'un resum executiu, una introducció, i com a mínim 7 capítols, referits als punts anteriors, amb les explicacions, mitjançant escrits, taules i gràfics –Plànols, dibuixos i fotografies- necessàries per a concretar de forma clara, concisa i entenedora els continguts del treball

3. LLIURAMENTS PARCIAIS I TERMINIS D'EXECUCIÓ

A efectes de seguiment dels treballs i d'interlocució entre la part contractant i el contractista s'estableixen els següents lliuraments parcials de la documentació del treball:

A Informació. Continguts 1, 2 i 3.

B Propostes. Continguts 4, 5, 6 i 7.

C Lliurament definitiu del treball amb tots els continguts referits a l'apartat 2 d'objectius i contingut.

Els terminis d'execució cada lliurament parcial es mostren a continuació:

Lliurament	ANY	TERMINI FINAL D'EXECUCIÓ (*)
A	2022	28 de febrer
B	2022	31 de maig
C	2022	30 de juny



L'adjudicatari haurà de presentar en el termini màxim de 15 dies a comptar des de la comunicació de l'adjudicació un pla de treball per a les feines incloses a l'abast del contracte.

Una setmana abans de les dates indicades per cada lliurament parcial, caldrà haver enviat a la Secció de coordinació tècnica de plans i programes de presidència de l'AMB una versió prèvia dels treballs, per la posterior posta en comú amb l'adjudicatari i la formulació de les esmenes que es considerin escaients.

(*) pendent de la data d'adjudicació; a comptar 7 mesos des d'aquesta pel lliurament definitiu.

4. DIRECCIÓ I SEGUIMENT DELS TREBALLS

La direcció, el seguiment, el control i l'acceptació dels treballs corresponen als Serveis Tècnics de l'AMB. En endavant s'utilitzaran indistintament els termes Director de Contracte i l'Equip de Direcció del Contracte. El o la responsable del contracte es determinarà en el moment d'adjudicació de l'encàrrec.

Per a poder dur a terme les tasques de seguiment i control, el personal adscrit a la Direcció del Contracte tindrà accés, en nom de l'AMB, en qualsevol moment, a les dades i documents que l'adjudicatari de la redacció de l'encàrrec estigui elaborant, sigui quin sigui l'estat de desenvolupament en què es trobin.

La Direcció del Contracte establirà el règim de reunions. En principi, es preveu com a mínim una reunió inicial amb visita als possibles emplaçaments i com a mínim una en el moment de cada lliurament parcial.

En qualsevol cas, a l'inici dels treballs, s'acabarà de definir el règim de reunions de treball a desenvolupar amb l'equip de redacció, així com el seu contingut.

L'autoria dels treballs recau en l'equip tècnic que signaran els documents, el director de l'equip tindrà la consideració de Delegat de la Encàrrec. Serà el Delegat de l'Encàrrec, com a Autor o coautor dels treballs, qui es responsabilitza plenament dels continguts de l'Estudi.

Tots els documents objecte del present encàrrec que conformen l'Estudi, hauran d'ésser signats per almenys un tècnic competent i tots els documents estaran datats, expressant també el lloc, mes i any de redacció.

Pel que fa als plànols, caldrà que a les caràtules s'especifiqui la signatura de l'autor així com altres qüestions tècniques pertinents (títol, descripció, emplaçament, orientació i escala).

Pel que fa al seguiment, es considera que almenys cada 30 dies, i mentre duri la redacció de l'Estudi, l'adjudicatari estarà obligat a informar detalladament i per escrit a l'AMB, de l'estat de desenvolupament del treball en curs.



De les reunions de seguiment, així com dels lliuraments parcials de la feina, se n'aixecaran les corresponents actes amb els acords corresponents i seran redactades per l'adjudicatari i lliurades a l'AMB dins dels cinc dies naturals següents a la data de la reunió realitzada.

5. NORMATIVA TÈCNICA APLICABLE

El Contractista està obligat al compliment de la legislació vigent que per qualsevol concepte, durant el desenvolupament dels treballs, els sigui d'aplicació, encara que no estigui expressament indicada en aquest Plec o en qualsevol altre document de caràcter contractual.

Per a la realització de la l'Estudi, l'adjudicatari tindrà en compte la normativa, ordenances i recomanacions existents i vigents en el decurs de la redacció de l'Estudi, obligatòries o no, que puguin ésser d'aplicació al mateix.

6. LLIURAMENT DELS TREBALLS

El lliurament dels treballs (escrits, plànols, documentació complementària, etc.) es farà en suport digital.

Tots els plànols hauran d'ésser elaborats per mitjà d'eines informàtiques que permetin el seu lliurament en fitxers d'extensió *.DWG i *.DGN; havent-se de lliurar els plànols en suport informàtic (d'acord amb les esmentades extensions).

Es lliurarà un mínim d'un (1) exemplar en suport informàtic amb tota la informació, degudament classificada, que s'hagi generat per a la redacció de l'Estudi.

El contingut de l'Estudi objecte del present encàrrec no contempla en cap moment el tractament de dades de caràcter personal.

2021-10-14_JMCA

