



**Diputació
Barcelona**

**REDACCIÓ D'INFORMES DE DIAGNOSI D'AMIANT A LES FINQUES
DE CAN BOSC (PARC DEL MONTNEGRE I EL CORREDOR) I A LA
SEU DEL PARC DE LA SERRALADA DE MARINA**

Núm. Expedient:
2022/25281

DATA: 12/12/2022

**DIAGNOSI D'AMIANT ALS EQUIPAMENTS DE LA
XARXA DE PARCS NATURALS DE LA DIPUTACIÓ
DE BARCELONA**

**INSPECCIÓ D'AMIANT A L'EDIFICI:
CONJUNT EDIFICIS CAN BOSC DEL FAR**

Núm. Expedient **2022/25281**

Barcelona, 12 de desembre de 2022



**Diputació
Barcelona**

**INFORME PER A LA DIAGNOSI D'AMIANT ALS EQUIPAMENTS DE
LA XARXA**

**DE PARCS NATURALS DE LA DIPUTACIÓ DE
BARCELONA**

CONJUNT EDIFICIS CAN BOSC DEL FAR

Núm. Expedient:

2022/25281

DATA: 12/12/2022



INSPECCIÓ D'AMIANT AL CONJUNT D'EDIFICIS DE CAN BOSC
DEL FAR PER A LA DIAGNOSI DE LA XARXA DE PARCS
NATURALS DE LA DIPUTACIÓ DE BARCELONA.

EDIFICI: CONJUNT EDIFICIS CAN BOSC DEL FAR

DIRECCIÓ: Pista principal del Corredor

MUNICIPI: DOSRIUS

TITULAR : Diputació de Barcelona

DATA D'INSPECCIÓ: 12 de desembre de 2022

TÈCNIC DIBA : Carme Martín Guerrero

INSPECTOR: ANTONIO ARRABAL
REDACTOR: EVA MARIA PORCEL
ARQUITECTA

EMPRESA: AC79 ENGINEERING
SERVICES, SL

SOL·LICITANT: Diputació de Barcelona.

Data d'emissió informe: 12 de desembre de 2022

Signatura

 Diputació Barcelona	INFORME PER A LA DIAGNOSI D'AMIANT ALS EQUIPAMENTS DE LA XARXA DE PARCS NATURALS DE LA DIPUTACIÓ DE BARCELONA CONJUNT EDIFICIS CAN BOSC DEL FAR	Núm. Expedient: 2022/25281 DATA: 12/12/2022
--	--	---

“Els drets d’exploració del present document són propietat de la Diputació de Barcelona. La seva redacció ha estat encarregada a AC79 ENGINEERING & SERVICES, SL , en data 28 de novembre de 2022”.



Índex de continguts

1. INTRODUCCIÓ I OBJECTIU.....	5
2. ANÀLISI DOCUMENTAL DE L'EDIFICI.....	6
3. TERMINOLOGIA.....	7
4. INSPECCIÓ DE L'EDIFICI.	7
5. RESULTATS	8
5.1 Resultats de la inspecció d'amiant:.....	8
5.2 UBICACIÓ DEL MATERIAL EN PLÀNOL I/O CROQUIS DE L'EDIFICI.....	29
5.3 FITXA DE LES EVIDÈNCIES DE LA INSPECCIÓ DELS EDIFICIS.....	30
5.4 MATERIALS AMB AMIANT QUE NO CAL ASSAJAR ATENENT AL CRITERI DOCUMENTAL I TÈCNIC 41	
5.5 TAULA DE MOSTREIG DE MATERIALS MCA	41
6. DESCRIPCIÓ DE L'EQUIPAMENT.....	42
7. RESUM DE L'ANÀLISI DOCUMENTAL	43
8. INFORME DE LABORATORI DE LES MOSTRES SÒLIDES, AMBIENTALS I DE SUPERFÍCIE	45
9. INFORME EXPLICATIU DELS RESULTATS ANALÍTICS.....	59
10. VALORACIÓ DEL RISC ASSOCIAT A CADA MCA	60
11. CONCLUSIONS.....	61
12. ACCIONS DE RESPOSTA.....	63
13. ESTIMACIÓ DE PRESSUPOST DESGLOSSAT DE LA DIAGNOSI D'AMIANT A L'EDIFICI, DE LES MESURES PREVENTIVES I/O DE LES ACTUACIONS A EXECUTAR.....	65
14. ESTIMACIÓ DE PRESSUPOST DESGLOSSAT DE LA RETIRADA I ELIMINACIÓ DELS MCA	66
15. PROTOCOL A SEGUIR PER LA RETIRADA I ELIMINACIÓ DELS MCA.....	67
16. DICTAMEN TÈCNIC.	68



1. INTRODUCCIÓ I OBJECTIU.

Es redacta el present informe de diagnosi d'amiant a la finca del Can Bosc a petició del Servei d'Anàlisi i Gestió Territorial, Inversions i Obres (SAGTIO, d'ara endavant) de la Diputació de Barcelona. L'esmentada finca es troba dins el Parc del Montnegre i el Corredor

L'amiant és un mineral natural silicatat i s'ha utilitzat en la fabricació de més de 3000 materials diferents. Les seves propietats (resistència al calor i al foc, a l'abradió, a agents químics, aïllant tèrmic i acústic, baixa conductivitat elèctrica) i el seu baix cost van propiciar un ampli ús a la construcció, a la fabricació de mitjans de transport i com a aïllant en instal·lacions.

La utilització de materials amb contingut d'amiant (d'ara endavant, MCA) ha estat una constant des de finals del segle XIX, i va ser el segle XX el període de més utilització. El moment de més consum es va registrar entre el 1968 i el 1981, i el màxim es va assolir el 1974, amb 126.000 tones.

Amb la prohibició a Espanya de l'amiant el 2002, va cessar la fabricació i l'ús, però encara queda una important quantitat d'amiant instal·lat, fet que ha esdevingut en un problema laboral, mediambiental i de salut pública.

L'exposició a l'amiant pot ser ocupacional, domèstica o ambiental. La ocupacional és la principal font d'exposició i es dona en persones que han estat exposades a l'àmbit laboral, com ara, activitats desenvolupades als sectors de la construcció, manteniment i restauració d'edificis.

Una de les característiques de l'amiant és que els feixos que el componen poden separar-se amb facilitat en fibres cada vegada més fines, fins arribar a ser 2 microscòpiques. Els productes que contenen amiant no presenten risc per a la salut si les fibres resten fortament unides, però poden ser perjudicials si els materials es trenquen o es desgasten i s'inhalen les fibres quan aquestes són alliberades a l'entorn.

El risc que es presenti una malaltia associada a l'amiant està relacionat amb: la concentració de les fibres presents a l'aire, la duració de l'exposició, la freqüència d'exposició, la mida de les fibres inhalades i el temps transcorregut des de l'exposició inicial. La quantitat d'amiant que conté un producte no està relacionada amb l'augment del risc per a la salut. Les principals malalties associades amb l'exposició a l'amiant són: mesoteliomes, càncer de pulmó i asbestosi.

Malgrat que la retirada i encapsulament estan regulats a l'àmbit laboral i no es poden treballar els MCA sense l'aprovació expressa de l'autoritat laboral, encara hi ha moltes situacions en què les exposicions a fibres d'amiant passen desapercibudes, ja sigui per desconeixement de la seva presència, perquè estan ocultes o camuflades, o per la realització d'accions sobre aquests materials de forma incorrecta. El primer pas per a la prevenció d'aquestes situacions seria portar a terme una identificació i avaluació correctes de la presència de MCA en edificis i instal·lacions.



L'execució del present contracte inclou:

1. Anàlisi documental de l'edifici.
2. Visita d'inspecció de la finca (dependències interiors i exteriors): presa de mostres dels materials amb amiant o materials sospitosos de contenir-lo per a posterior analítica en laboratori acreditat, dades de camp per a registre posterior en fitxes i taules (d'acord amb la UNE).

La inspecció prevista és de tipus 1, que significa que l'edifici a inspeccionar està en ús o bé està desocupat, però amb previsió de mantenir-lo, en lloc d'enderrocar-lo.

3. Transport de les mostres a laboratori acreditat, recollida de resultats de les analítiques i redacció d'informe explicatiu de les mateixes
4. Redacció d'informe de diagnosi d'acord amb model d'informe inclòs a l'annex I del contracte amb expedient nº 2022/25280). S'hi inclou:
 - Registre de les dades de camp: localització i ubicació dels MCAs en fitxes i plànols individuals.
 - Localització conjunta, en un mateix plànol, de tots els MCAs detectats.
 - Avaluació del risc associat a cada MCA detectat.
 - Estimació del cost econòmic de la implantació dels tractaments derivats de les accions de resposta.
 - Protocol per la retirada.
 - Dictamen tècnic amb apreciacions i recomanacions tècniques per a la gestió dels MCAs.

2. ANÀLISI DOCUMENTAL DE L'EDIFICI.

El 1978 una resolució del Parlament europeu va declarar l'amiant com a substància cancerígena. A Europa, als anys 90, la majoria dels països europeus van prohibir el seu ús. Al 1999 la Unió Europea va prohibir el seu ús i va donar un termini fins l'any 2005 perquè cada estat membre incorporés la prohibició a les seves pròpies lleis. El 2003 es va prohibir l'extracció d'amiant i també la fabricació i la transformació de productes del mineral. A Espanya, al Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto aprovat el 1984, es regulen les activitats relacionades amb la fabricació de productes que contenen amiant, i també les operacions de demolició i manteniment. Des del juny del 2002, en compliment de la Directiva de la Unió Europea sobre l'amiant, es va prohibir la fabricació de productes que el tinguessin inclòs. 3 El Reial Decret 396/2006 de 31 de març estableix les disposicions mínimes de seguretat i salut aplicables als treballs amb risc d'exposició a l'amiant.

A la vista de les prohibicions progressives al llarg del temps, es fa palesa la importància d'estudiar la documentació tècnica de l'edifici. Prèviament a la inspecció visual d'amiant a la finca, es recull i s'estudia tota la informació sobre l'equipament que sigui rellevant a l'hora de concloure quins materials i elements constructius podrien, a priori, contenir amiant. A tal efecte es va sol·licitar la documentació disponible a la persona responsable del seguiment del contracte per part del SAGTIO i es van rebre els següents documents:



- Aixecament topogràfic la finca.
- Plànols actualitzats i fotografies.
- Projectes de reforma:
 - 2005. Adequació d'un sector com a residència per al masover.
 - 2007. Consolidació estructural i de paraments dels coberts.
 - 2008. Consolidació estructural edifici principal.
 - 2009. Condicionament sector central i rehabilitació façanes Fase V.
 - 2014. Consolidació estructural dels coberts annexes al pati principal i edifici cantina.

3. TERMINOLOGIA.

La terminologia emprada per a descriure els materials amb contingut d'amiant conté els següents acrònims, que a continuació es defineixen:

- ✓ **MCA:** materials que contenen amiant en la seva composició.
- ✓ **MPCA:** materials que presumiblement poden contenir amiant materials que, a causa de la seva aparença, o utilitat en les instal·lacions inspeccionades, o qualsevol altre factor, ofereixen dubtes sobre la presència o no d'amiant en ells.
- ✓ **MSCA** materials sospitosos de contenir amiant: material que correspongui a les aplicacions típiques de l'amiant, del qual no es disposi de suficient evidència per a poder assegurar que no ho conté.

4. INSPECCIÓ DE L'EDIFICI.

En data 1 de desembre de 2022 es realitza la visita de reconeixement per efectuar la inspecció visual en companyia de la Sra. Carme Martín, tècnica del SAGTIO. Es realitza un recorregut per totes les dependències per a localitzar tots aquells elements que poguessin contenir amiant. La visita s'inicia per l'edifici principal, al qual s'accedeix per una porta que dona al pati principal. S'hi inspeccionen totes les plantes, en aquest ordre: planta baixa, planta primera, planta segona i finalment, planta soterrani. Seguidament, es realitza la inspecció de l'Edifici 2 annex a l'edifici principal, iniciant la visita per la planta baixa i acabant a la planta soterrània.

A continuació se supervisa l'edifici 3 (antiga cantina), començant per la planta baixa i finalitzant a la planta primera.

Seguidament, s'inspecciona la casa de la guarderia del Parc, que només consta de planta baixa i pou d'aigües al seu interior. També es revisa el cobert de l'aparcament



annex a aquesta caseta. Finalment, s'efectua la inspecció dels exteriors de la casa, en primer lloc, la bassa de la façana sud i els talussos d'aquesta mateixa orientació, així com el galliner i els terrenys del seu voltant.

El dia de la inspecció de la finca no es va poder accedir a la casa del masover, ja que des del Parc no es va poder disposar de les claus i tampoc es va aconseguir contactar amb la persona que les custòdia. Mitjançant google maps es pot observar que el material de les cobertes son teules ceràmiques. D'altra banda, no es va poder accedir a la planta coberta dels edificis del conjunt arquitectònic visitat, ja que no eren accessibles, a excepció de la coberta de la Casa de la Guarderia del Parc (accessible amb escala de mà).

5 RESULTATS

5.1 Resultats de la inspecció d'amiant:

Taula 1.- Dependències inspeccionades visitades i no visitades

CAN BOSC EDIFICI PRINCIPAL

DEPENDÈNCIES INSPECCIONADES							
PLANTA	DEPENDÈNCIA	VISITAT		PRESENCIA DE			ID
		SI	NO	MCA	MPCA	MSCA	
PB	H1 CUINA	X		X			CBEP PBH1c
PB	H1 LLAR	X					
PB	H1 SALA FORN	X					
PB	REBEDOR	X					
PB	H2	X					
PB	H3	X		X			CBEP PBH3a
PB	H4	X					
PB	H5	X					
P1	REBEDOR REPLÀ ESCALA	X		X			CBEP P1Ra
P1	H1	X		X			CBEP PP1c
P1	H2	X		X			
P2	H1	X					
PS	H1	X					
PC	COBERTA		X				



CAN BOSC EDIFICI 2 (ANNEX A EDIFICI PRINCIPAL)

DEPENDÈNCIES INSPECCIONADES							
PLANTA	DEPENDÈNCIA	VISITAT		PRESENCIA DE			ID
		SI	NO	MCA	MPCA	MSCA	
PB	H1	X					
PS	H1	X					
PC	COBERTA		X				

CAN BOSC EDIFICI 3 (CANTINA)

DEPENDÈNCIES INSPECCIONADES							
PLANTA	DEPENDÈNCIA	VISITAT		PRESENCIA DE			ID
		SI	NO	MCA	MPCA	MSCA	
PB	H1	X					
P1	H1	X					
PC	COBERTA		X				

CAN BOSC EDIFICI 4 (CASETA GUARDERIA DEL PARC)

DEPENDÈNCIES INSPECCIONADES							
PLANTA	DEPENDÈNCIA	VISITAT		PRESENCIA DE			ID
		SI	NO	MCA	MPCA	MSCA	
PB	COBERTA	X		X			CBCGC1
PB	H1	X					
EXT	H1	X		X			CBCGD1
EXT	H1	X		X			CBCGD2



Taula 2.-Resum dels elements identificats MCA, MPCA i MSCA

IDENTIFICACIÓ MATERIAL							CRITERI D'IDENTIFICACIÓ			RISC POTENCIAL (UNE-171370-2:2021)			
ID	REF. TITULAR	UBICA- CIÓ PLANOL	LOCALIT- ZACIÓ Exterior /Interior Visible/ Ocult	MATE- RIAL	EX- TEN- SIÓ		Anà- lisi	Tèc- nic	Ref. Lab.	PUN- TUA- CIÓ	NI- VELL DE RISC	ACCIÓ de RESPOSTA	OBSERVACIONS
01	CBEPP BH1c	CBEPP BH1c	INTERIOR VISIBLE	FIBRO- CIMENT	2 m	Sen- se da- des	X		1422 2042 2	38.5	MIG	RETIRADA	Presenta diferents trencaments i és de fàcil accés.
02	CBEPP H3a	CBEPP H3a	INTERIOR VISIBLE	FIBRO- CIMENT	2 m	Sen- se da- des	X		1422 2042 3	25,5	MIG	RETIRADA	Antic baixant pluvial que està sense us i que ha quedat com a resta de la rehabilitació.
03	CBEPP PRa	CBEPP PRa	INTERIOR OCULT	FIBRO- CIMENT	SEN-SE DA-DES	Sen- se da- des	X		1422 2042 6	20	MIG	ESTABI- LITZACIÓ	Tab que està intramurs, de difícil retirada, es recomana senyalitzar i encapsular.
04	CBEPP PH1c	CBEPP1 H1c	INTERIOR VISIBLE	FIBRO- CIMENT	2 m	Sen- se da- des		X		38.5	MIG	RETIRADA	Presenta diferents trencaments i és de fàcil accés. Aquest tub representa la continuació del passatub CBEPPBH1c
05	CBCGC 1	CBCGC 1	EXTERIOR VISIBLE	FIBRO- CIMENT	40 M2	Sen- se da- des	X		1422 2042 7	30	MIG	RETIRADA	Coberta exterior amb molta cobertura de líquens, fet que aconsella la retirada.
06	CBCGD 1/D2	CBCGD 1	EXTERIOR VISIBLE	FIBRO- CIMENT	50 CM	Sen- se da- des	X		1422 2042 8	2,1	BAIX	SENYALIT- ZACIÓ /CONFINA- MENT/RE- TIRADA	Desguàs de jardineres accessibles. Es recomana retirar, per la seva simplicitat en l'execució o bé confinar i senyalitzar.



**Diputació
Barcelona**

**INFORME PER A LA DIAGNOSI D'AMIANT ALS EQUIPAMENTS DE
LA XARXA**

**DE PARCS NATURALS DE LA DIPUTACIÓ DE
BARCELONA**

CONJUNT EDIFICIS CAN BOSC DEL FAR

Núm. Expedient:

2022/25281

DATA: 12/12/2022

07	CBBAS SA	CBBAS SA	EXTERIOR VISIBLE	FIBRO- CIMENT	50 CM	Sen- se da- des	X		1422 2042 9	2.1	BAIX	SENYALIT- ZACIÓ /CONFINA- MENT/RET- IRADA	Desguàs de bassa accessible. Es recomana retirar, per la simplicitat en l'execució o bé confinar i senyalitzar.
08	CBTALU S	CBTALU S	EXTE- RIOR VISIBLE/ OCULT	FIBRO- CIMENT	3190 M2	Sen- se da- des	X		1422 2043 0	41,5	ALT	RETIRA- DA I ELIMI- NACIÓ	Materials diseminats i trencats als terrenys adjacents a les edificacions. Presumiblement terres contaminades.



Taula 3.-fitxa MCA

FITXA DE MOSTRA nº:1 CBEPPBH1C																	
Material	FIBROCIMENT				Ref. Laboratori	142220422v1											
Localització	COCINA HOGAR				Ref. del Titular	CAN BOSC											
Tècnic	TA				Plànol	SI											
Data	01/02/2022				Gestió	No MCA		MPCA		MCA							
									x								
1. Localització				2. Quantitat				3. Accessibilitat				4. Persones					
0 2 3 7 15				0 3 7 10				0 3 7 20				0 2 5 10					
5. A. tècnica				6. Estat				7. Varietat		Σ parcial		9. Friabilitat					
0 3 5				5 15 25 35				3 5		77		0,1 0,5 0,75 1					
Puntuació				0-19		20-39		40-100		Nivell de risc		Baix		Mig		Alt	
						38.5								x			
OBSERVACIONS:																	
Tub de fibrociment de 80 mm de diàmetre i 2 m de longitud, instal·lat com a conductor de cablejat elèctric, que presenta diverses ruptures i talls. Aquest tub continua en la segona planta (MCA codificat com a CBEPPPH1a). És un element fàcilment accessible pel personal que transita per l'habitació																	



**Diputació
Barcelona**

**INFORME PER A LA DIAGNOSI D'AMIANT ALS EQUIPAMENTS DE
LA XARXA**

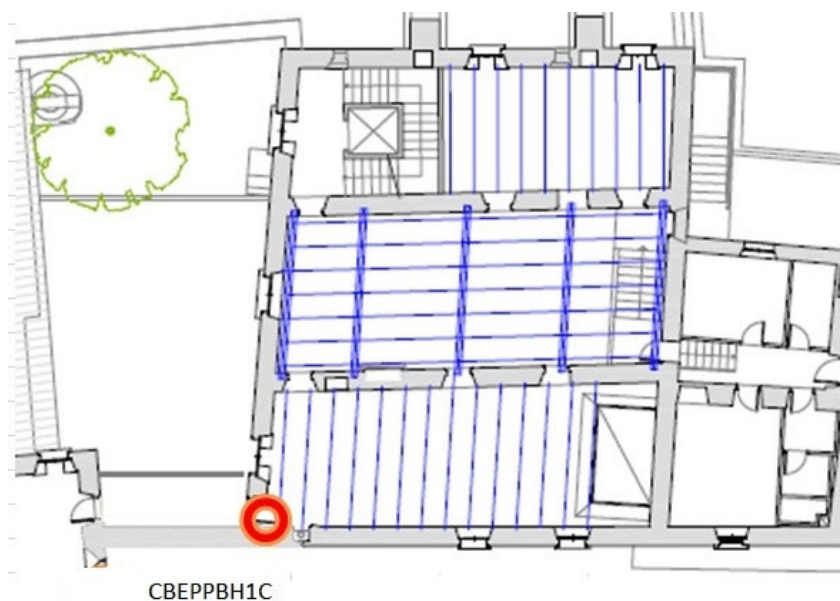
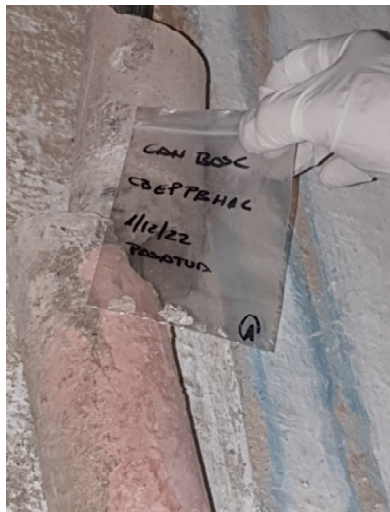
**DE PARCS NATURALS DE LA DIPUTACIÓ DE
BARCELONA**

CONJUNT EDIFICIS CAN BOSC DEL FAR

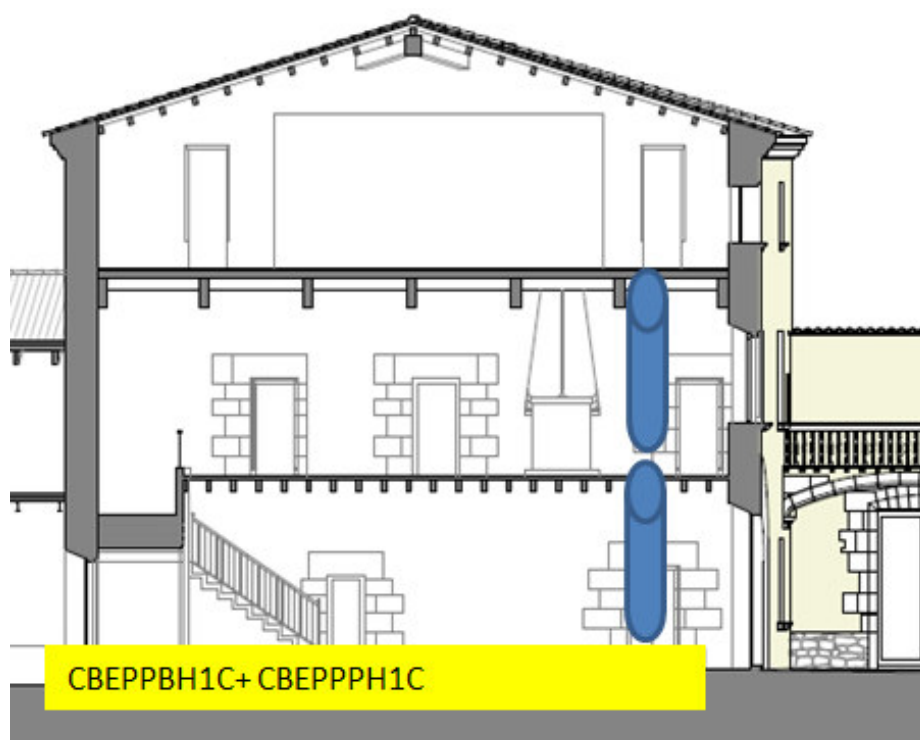
Núm. Expedient:

2022/25281

DATA: 12/12/2022



PLÀNOL 1: EDIFICI PRINCIPAL, PLANTA BAIXA , HABITACIÓ H1



**PLÀNOL 2: ALÇAT DE L'EDIFICI PRINCIPAL, PLANTA BAIXA , HABITACIÓ
H1 I PLANTA PRIMERA, HABITACIÓ H1**



FITXA DE MOSTRA nº:2 CBEPPBH3a															
Material	FIBROCIMENT				Ref. Laboratori	142220423v1									
Localització	HABITACIÓ H3				Ref. del Titular	CAN BOSC									
Tècnic	TA				Plànol	SI									
Data	01/12/2022				Gestió	No MCA		MPCA		MCA					
										X					
1. Localització			2. Quantitat			3. Accessibilitat			4. Persones						
0 2 3 7 15			0 3 7 10			0 3 7 20			0 2 5 10						
5. A. tècnica		6. Estat			7. Varietat		Σ parcial		9. Friabilitat						
0 3 5		5 15 25 35			3 5		51		0,1 0,5 0,75 1						
Puntuació		0-19		20-39		40-100		Nivell de risc		Baix		Mig		Alt	
				25.5								X			
OBSERVACIONS:															
Tub de fibrociment de 2 metres de longitud i 120 mm de diàmetre, instal·lat com a conductor d'aigües. Està totalment protegit, excepte la part superior, on es veu el cap trencat. Aquest tub ha estat omplert de runes.															



**Diputació
Barcelona**

**INFORME PER A LA DIAGNOSI D'AMIANT ALS EQUIPAMENTS DE
LA XARXA**

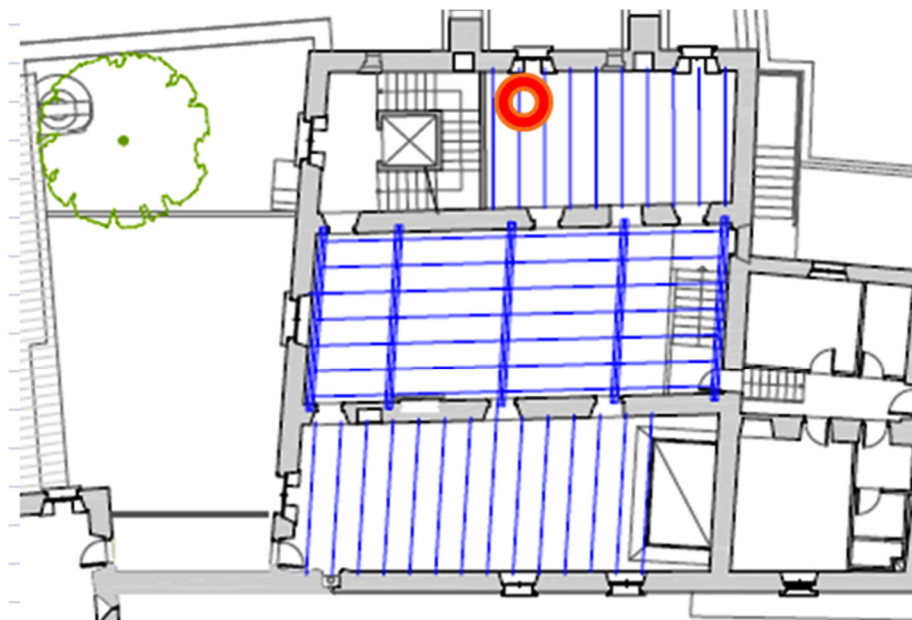
**DE PARCS NATURALS DE LA DIPUTACIÓ DE
BARCELONA**

CONJUNT EDIFICIS CAN BOSC DEL FAR

Núm. Expedient:

2022/25281

DATA: 12/12/2022



CBEPPBH3A

PLÀNOL 3: EDIFICI PRINCIPAL, PLANTA BAIXA, HABITACIÓ H3



FITXA DE MOSTRA nº:3 CBEPP1Ra												
Material	FIBROCIMENT				Ref. Laboratori	142220426v1						
Localització	ESCALA				Ref. del Titular	CAN BOSC						
Tècnic	TA				Plànol	SI						
Data	01/12/2022				Gestió	No MCA		MPCA		MCA		
										x		
1. Localització			2. Quantitat			3. Accessibilitat			4. Persones			
0	2	3	7	15	0	3	7	20	0	2	5	10
5. A. técnica			6. Estat			7. Varietat		Σ parcial	9. Friabilitat			
0	3	5	5	15	25	35	3	5	20	0,1	0,5	0,75 1
Puntuació			0-19	20-39	40-100	Nivell de risc			Baix	Mig	Alt	
				20						X		
OBSERVACIONS:												
Colze més tub de 120 mm de diàmetre, de longitud indeterminada. El desgüàs queda confinat intramur. La part visible del colze a la paret està trencada.												



**Diputació
Barcelona**

**INFORME PER A LA DIAGNOSI D'AMIANT ALS EQUIPAMENTS DE
LA XARXA**

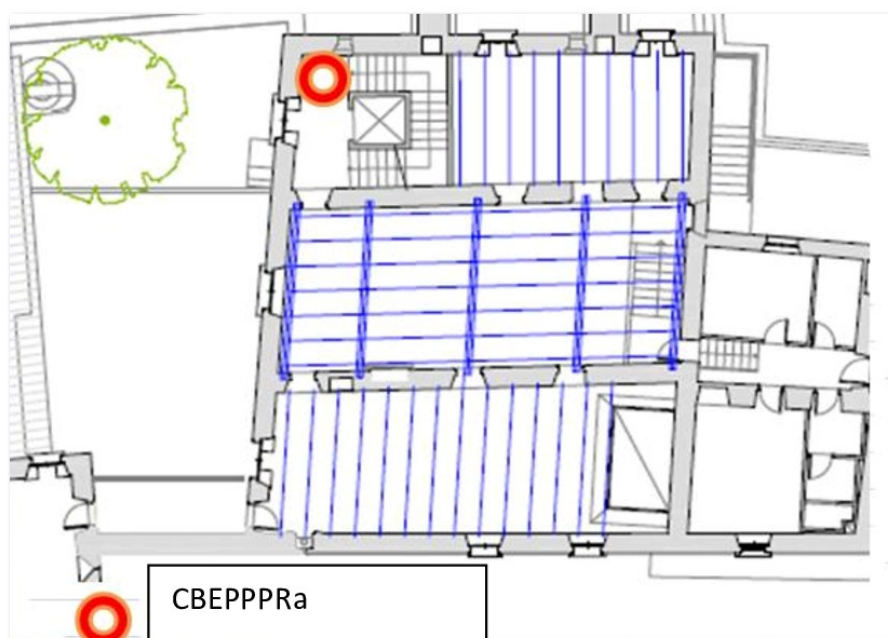
**DE PARCS NATURALS DE LA DIPUTACIÓ DE
BARCELONA**

CONJUNT EDIFICIS CAN BOSC DEL FAR

Núm. Expedient:

2022/25281

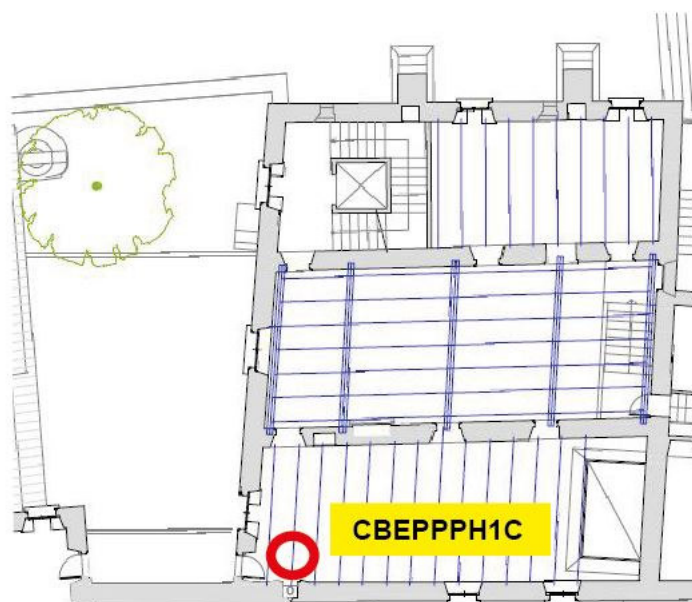
DATA: 12/12/2022



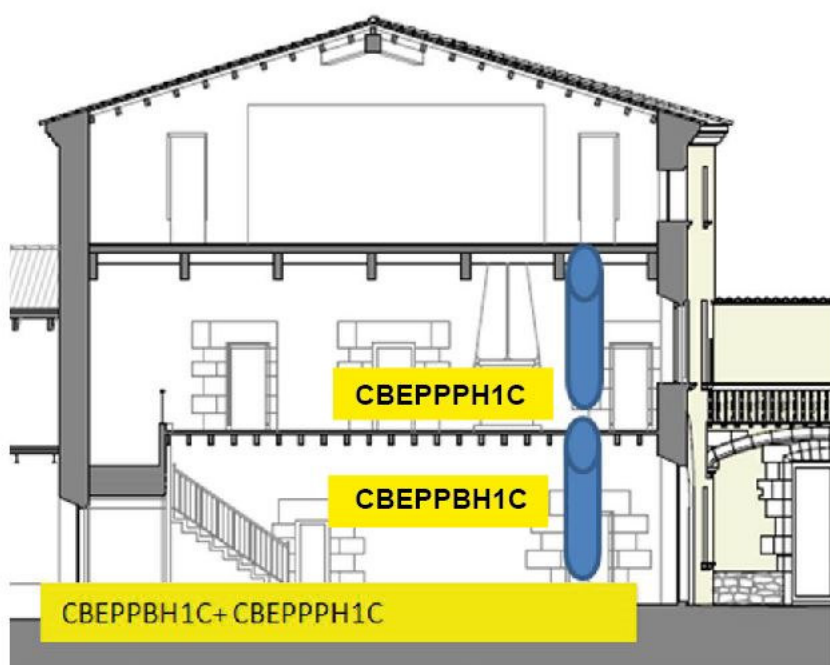
PLÀNOL 4: EDIFICI PRINCIPAL, PLANTA PRIMERA, REPLÀ ESCALA



FITXA MOSTRES nº: 4 CBEPPP H1C									
Material	FIBROCIMENT			Ref. Laboratori	142220422v1				
Localització	COCINA HOGAR			Ref. del Titular	CAN BOSC				
Tècnic	TA			Plànol	SI				
Data	01/02/2022			Gestió	No MCA	MPCA	MCA		
								x	
1. Localització		2. Quantitat		3. Accesibilitat		4. Persones			
0 2 3 7 15		0 3 7 10		0 3 7 20		0 2 5 10			
5. A. tècnica		6. Estat		7. Varietat	Σ parcial	9. Friabilitat			
0 3 5		5 15 25 35		3 5	77	0, 1 0, 5 0,75 1			
Puntuació		0-19	20-39	40-100	Nivell de risc		Baix	Mig	Alt
			38.5					X	
OBSERVACIONS:									
Tub de fibrociment de 80 mm de diàmetre i 3 m de longitud, instal·lat com a conductor de cablejat elèctric que presenta diversos trencaments. Representa la continuació del MCA "CBEPPBH1C" trobat a la planta baixa. És un element fàcilment accessible pel personal que transita per l'habitació.									
									



PLÀNOL 5: EDIFICI PRINCIPAL, PLANTA PRIMERA, HABITACIÓ H1



PLÀNOL 6: ALÇAT DE L'EDIFICI PRINCIPAL



FITXA de MOSTRA nº:5 CBCGC1													
Material	FIBROCIMENT					Ref. Laboratori	142220427v1						
Localizació	PARKING GUARDES					Ref. del Titular	CAN BOSC						
Tècnic	TA					Plànol	SI						
Data	01/12/2022					Gestió	No MCA		MPCA		MCA		
										x			
1. Localizació			2. Quantitat			3. Accessibilitat				4. Persones			
0	2	3	7	1	5	0	3	7	20	0	2	5	
										10			
5. A. tècnica		6. Estat				7. Varietat		Σ parcial		9. Friabilitat			
0	3	5	5	15	25	35	3	5	60	0,1	0,5	0,75	
										1			
Puntuació		0-19	20-39	40-100		Nivell de risc		Baix		Mig		Alt	
			30							X			
OBSERVACIONS:													
Coberta de fibrociment (tipus "gran onda"), col·locada com a parament horitzontal a l'aparcament de la caseta dels guardes forestals del Parc. Té una superfície de 40 m² i està a 3 m d'alçada (al seu punt inferior). La cara exterior de la coberta presenta un visible desgast, amb formació de líquens. La cara interior de les plaques es troba en un estat acceptable.													



**Diputació
Barcelona**

**INFORME PER A LA DIAGNOSI D'AMIANT ALS EQUIPAMENTS DE
LA XARXA**

**DE PARCS NATURALS DE LA DIPUTACIÓ DE
BARCELONA**

CONJUNT EDIFICIS CAN BOSC DEL FAR

Núm. Expedient:

2022/25281

DATA: 12/12/2022



**IMATGE DE LOCALITZACIÓ MCA N° 5: COBERTA CASETA DE
GUARDERIA DEL PARC.**



FITXA DE MOSTRA nº:6 CBCGD1/D2											
Material	FIBROCIMENT				Ref. Laboratori	142220428v1					
Localització	CASETA GUARDES				Ref. del Titular	CAN BOSC					
Tècnic	TA				Plànol	SI					
Data	01/12/2022				Gestió	No MCA		MPCA		MCA	
										x	
1. Localització			2. Quantitat			3. Accessibilitat			4. Persones		
0 2 3 7 15			0 3 7 1 0			0 3 7 20			0 2 5 10		
5. A. tècnica		6. Estat			7. Varietat	Σ parcial		9. Friabilitat			
0 3 5 5		15 25 35			3 5	21		0,1 0,5 0,75 1			
Puntuació		0-19	20-39	40-100	Nivell de risc			Baix	Mig	Alt	
		2.1						X			
OBSERVACIONS:											
Dos tubs de fibrociment, de 80 mm de diàmetre i 0,50 m de longitud, com a passa murs de la jardineria de la caseta dels guardes forestals. Es troben en un estat correcte i quasi la totalitat de la seva longitud es troba confinada en el mur de la jardineria.											



**Diputació
Barcelona**

**INFORME PER A LA DIAGNOSI D'AMIANT ALS EQUIPAMENTS DE
LA XARXA**

**DE PARCS NATURALS DE LA DIPUTACIÓ DE
BARCELONA**

CONJUNT EDIFICIS CAN BOSC DEL FAR

Núm. Expedient:

2022/25281

DATA: 12/12/2022



**IMATGE DE LOCALITZACIÓ MCA Nº 6: CASETA DE GUARDERIA DEL
PARC (DRENATGES DE JARDINERES)**



FITXA de MOSTRA nº 7 CBBASSA												
Material	FIBROCIMENT				Ref. Laboratori	142220429v1						
Localització	BASSA EXTERIOR				Ref. del Titular	CAN BOSC						
Tècnic	TA				Plànol	SI						
Data	01/12/2022				Gestió	No MCA		MPCA		MCA		
										x		
1. Localització			2. Quantitat			3. Accessibilitat			4. Persones			
0	2	3	7	15	0	3	7	10	0	2	5	10
5. A. tècnica			6. Estat			7. Varietat		Σ parcial		9. Friabilitat		
0	3	5	5	15	25	35	3	5	21	0,1	0,5	0,75 1
Puntuació			0-19	20-39	40-100	Nivell de risc			Baix	Mig	Alt	
			2.1						X			
OBSERVACIONS:												
Tub de fibrociment de 12 mm de diàmetre i 0,50 m de longitud, amb funció de passa mur de la bassa situada a la façana sud de l'edifici principal de la finca de can Bosc. Es troba en un estat correcte i gran part de la seva longitud està confinada en el mur de la bassa.												



**Diputació
Barcelona**

**INFORME PER A LA DIAGNOSI D'AMIANT ALS EQUIPAMENTS DE
LA XARXA**

**DE PARCS NATURALS DE LA DIPUTACIÓ DE
BARCELONA**

CONJUNT EDIFICIS CAN BOSC DEL FAR

Núm. Expedient:

2022/25281

DATA: 12/12/2022



**IMATGE DE LOCALITZACIÓ MCA N° 7: BASSA
DE LA FAÇANA SUD DE LA FINCA**



FITXA de MOSTRA nº:8 CBTALÚS													
Material	FIBROCIMENT				Ref. Laboratori	142220430v1							
Localització	TALÚS I GALLINER				Ref. del Titular	CAN BOSC							
Tècnic	TA				Plànol	SI							
Data	01/12/2022				Gestió	No MCA		MPCA		MCA			
										X			
1. Localització			2. Quantitat			3. Accessibilitat			4. Persones				
0	2	3	7	15	0	3	7	10	0	2	5	10	
5. A. tècnica		6. Estat			7. Varietat		Σ parcial		9. Friabilitat				
0	3	5	5	15	2	3	5	83	0,1	0,5	0,7	1	
Puntuació		0-19		20-39		40-100		Nivell de risc		Baix		Mig	
						41.5						X	
OBSERVACIONS:													
Es detecten dos zones d'abocament de material de runa d'obra, entre el qual apareixen fragments de fibrociment. Les àrees són les compreses entre el talús de la façana sud (a l'alçada de l'edifici principal de la finca) i el talús posterior al galliner. Apart de la franja de talús, també cal considerar la superfície de les feixes de conreu adjacents als mateixos. S'estima una superfície aproximada de 3200 m ² a descontaminar. La quantitat de material no és homogènia dins l'esmentada zona d'abocaments. Cal assegurar que no quedi cap MCA sobre el terreny.													



**Diputació
Barcelona**

**INFORME PER A LA DIAGNOSI D'AMIANT ALS EQUIPAMENTS DE
LA XARXA**

**DE PARCS NATURALS DE LA DIPUTACIÓ DE
BARCELONA**

CONJUNT EDIFICIS CAN BOSC DEL FAR

Núm. Expedient:

2022/25281

DATA: 12/12/2022



IMATGE DE LOCALITZACIÓ MCA N° 8: TALUS I ZONA GALLINERS



5.2 UBICACIÓ DEL MATERIAL EN PLÀNOL I/O CROQUIS DE L'EDIFICI

S'adjunta en un sol plànol tots els materials/elements (ID) amb amiant detectats (d'acord amb apartat 7.9.1 de la UNE 171370-2:2021)



Nº MCA	CODI MCA
1	CBEPPBH1c
2	CBEPPBH3a
3	CBEPP1Ra
4	CBEPPPH1c
5	CBCGC1
6	CBCGD1 i CBCGD2
7	CBBASSA
8	CBTALÚS



**Diputació
Barcelona**

**INFORME PER A LA DIAGNOSI D'AMIANT ALS EQUIPAMENTS DE
LA XARXA
DE PARCS NATURALS DE LA DIPUTACIÓ DE
BARCELONA
CONJUNT EDIFICIS CAN BOSC DEL FAR**

Núm. Expedient:
2022/25281

DATA: 12/12/2022

5.3 FITXA DE LES EVIDENCIES DE LA INSPECCIÓ DELS EDIFICIS.





**Diputació
Barcelona**

**INFORME PER A LA DIAGNOSI D'AMIANT ALS EQUIPAMENTS DE
LA XARXA
DE PARCS NATURALS DE LA DIPUTACIÓ DE
BARCELONA
CONJUNT EDIFICIS CAN BOSC DEL FAR**

Núm. Expedient:
2022/25281

DATA: 12/12/2022





**Diputació
Barcelona**

**INFORME PER A LA DIAGNOSI D'AMIANT ALS EQUIPAMENTS DE
LA XARXA
DE PARCS NATURALS DE LA DIPUTACIÓ DE
BARCELONA
CONJUNT EDIFICIS CAN BOSC DEL FAR**

Núm. Expedient:
2022/25281

DATA: 12/12/2022





**Diputació
Barcelona**

**INFORME PER A LA DIAGNOSI D'AMIANT ALS EQUIPAMENTS DE
LA XARXA
DE PARCS NATURALS DE LA DIPUTACIÓ DE
BARCELONA
CONJUNT EDIFICIS CAN BOSC DEL FAR**

Núm. Expedient:
2022/25281

DATA: 12/12/2022





**Diputació
Barcelona**

**INFORME PER A LA DIAGNOSI D'AMIANT ALS EQUIPAMENTS DE
LA XARXA**

**DE PARCS NATURALS DE LA DIPUTACIÓ DE
BARCELONA**

CONJUNT EDIFICIS CAN BOSC DEL FAR

Núm. Expedient:

2022/25281

DATA: 12/12/2022





**Diputació
Barcelona**

**INFORME PER A LA DIAGNOSI D'AMIANT ALS EQUIPAMENTS DE
LA XARXA**

**DE PARCS NATURALS DE LA DIPUTACIÓ DE
BARCELONA**

CONJUNT EDIFICIS CAN BOSC DEL FAR

Núm. Expedient:

2022/25281

DATA: 12/12/2022





**Diputació
Barcelona**

**INFORME PER A LA DIAGNOSI D'AMIANT ALS EQUIPAMENTS DE
LA XARXA
DE PARCS NATURALS DE LA DIPUTACIÓ DE
BARCELONA
CONJUNT EDIFICIS CAN BOSCH DEL FAR**

Núm. Expedient:
2022/25281

DATA: 12/12/2022





**Diputació
Barcelona**

**INFORME PER A LA DIAGNOSI D'AMIANT ALS EQUIPAMENTS DE
LA XARXA**

**DE PARCS NATURALS DE LA DIPUTACIÓ DE
BARCELONA**

CONJUNT EDIFICIS CAN BOSC DEL FAR

Núm. Expedient:

2022/25281

DATA: 12/12/2022



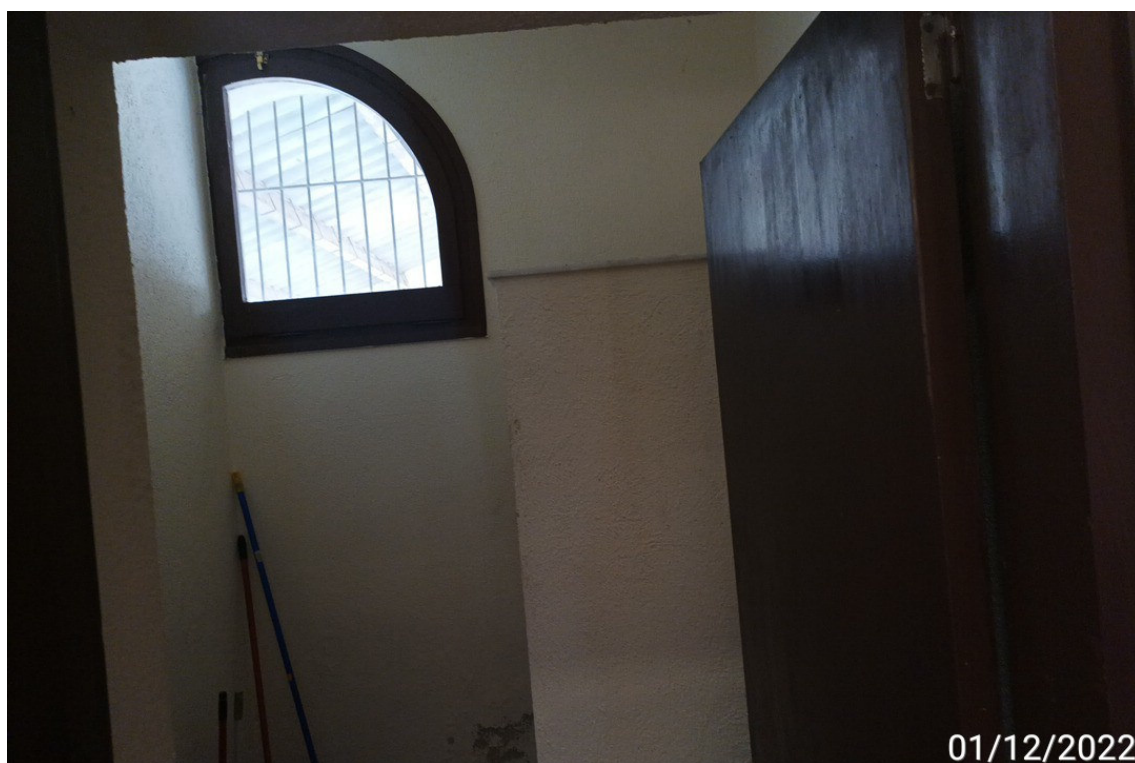


**Diputació
Barcelona**

**INFORME PER A LA DIAGNOSI D'AMIANT ALS EQUIPAMENTS DE
LA XARXA
DE PARCS NATURALS DE LA DIPUTACIÓ DE
BARCELONA
CONJUNT EDIFICIS CAN BOSC DEL FAR**

Núm. Expedient:
2022/25281

DATA: 12/12/2022





**Diputació
Barcelona**

**INFORME PER A LA DIAGNOSI D'AMIANT ALS EQUIPAMENTS DE
LA XARXA
DE PARCS NATURALS DE LA DIPUTACIÓ DE
BARCELONA
CONJUNT EDIFICIS CAN BOSC DEL FAR**

Núm. Expedient:
2022/25281

DATA: 12/12/2022





**Diputació
Barcelona**

**INFORME PER A LA DIAGNOSI D'AMIANT ALS EQUIPAMENTS DE
LA XARXA**

**DE PARCS NATURALS DE LA DIPUTACIÓ DE
BARCELONA**

CONJUNT EDIFICIS CAN BOSC DEL FAR

Núm. Expedient:

2022/25281

DATA: 12/12/2022



5.4 MATERIALS AMB AMIANT QUE NO CAL ASSAJAR ATENENT AL CRITERI DOCUMENTAL I TECNIC

Taula 4.-MCA per criteris tècnic i documental.

ID	TIPUS DE MATERIAL	INSTAL·LAT EDIFICI ANY	LOCALITZACIÓ	FRIABILITAT	AVALUA-CIÓ DEL RISC POTENCIAL
CBEPPPH1c	FIBROCIMENT	SENSE DADES	P1 HABITACIO 1	NO	MIG
CBCGD2	FIBROCIMENT	SENSE DADES	JARDINERA CG	NO	BAIX

D'aquests materials no es van extreure mostres pel fet d'haver trobat materials idèntics en zones molt properes. D'acord amb el criteri tècnic, per similitud en l'aspecte (textura al tacte i so), tipus de material i funció que desenvolupen, es va considerar que tenen les mateixes característiques dels materials mostrejats. Per aquest motiu, del tub de drenatge de jardineres localitzat als exteriors de la Caseta de Guarderia del Parc (amb referència CBCGD2) no es va extreure cap mostra, ja que a poca distància es trobava un altre drenatge del qual sí que es va extreure una mostra (CBCGD1). Pel que fa al passatub CBEPPPH1c, localitzat a la planta primera de l'edifici principal, no es va extreure cap mostra, ja que era de característiques i funcions idèntiques al passatub CBEPPBH1c, ubicat a la planta baixa i en una posició alineada verticalment amb aquest element. Per això es va concloure que el passatub de la planta primera constitueix la continuació del localitzat a la planta baixa.

5.5 TAULA DE MOSTREIG DE MATERIALS MCA

Taula 5. Proposta de mostreig, mètode analític

ID	Tipus material	Superfície/ longitud	Nº de mostres segons la superfície de material homogeni	Mètode Analític	Resultat: Conté amiant	
					Si	No
CBEPPBH1c	FIBROCIMENT	2 m	1	PLM	X	
CBEPPBH3a	FIBROCIMENT	2 m	1	PLM	X	
CBEPPPRa	FIBROCIMENT	OCULT	1	PLM	X	
CBCGC1	FIBROCIMENT	40 m ²	1	PLM	X	



CBCGD1	FIBROCIMENT	50 cm	1	PLM	X	
CBBASSA	FIBROCIMENT	50 cm	1	PLM	X	
CBTALUS	FIBROCIMENT	3.190 m ²	1	PLM	X	

6. DESCRIPCIÓ DE L'EQUIPAMENT.

És un conjunt d'aspecte senyorial format per cinc edificacions de diferents èpoques.

Al marge sud de la pista del Corredor hi ha l'edifici principal, de grans proporcions, amb construccions al seu voltant.

A llevant hi ha el pati i un edifici de planta i pis, de tres cossos, destinat a dependències de treball. Al mur que uneix els dos edificis i tanca el pati pel costat de la pista, hi ha el portal d'accés format per dos muntats i una gran llinda de pedra granítica. Sobre aquest mur d'entrada al pati, hi ha una galeria que connecta tots dos edificis a l'altura del primer pis, sostinguda pel mateix mur i per un arc de pedra. Abans de les darreres obres de rehabilitació aquesta galeria era coberta.

A ponent hi ha un edifici de dos cossos, amb planta i pis, adossat al principal. S'hi accedeix des de la pista, per una escala de pedra i una porta adovellada, i per dins està connectat amb l'edifici principal.

Al davant, a l'altre costat de la pista, hi ha el quart edifici, de planta baixa i pis. I una mica apartada, hi ha una cinquena construcció allargada, de planta baixa..

L'edifici principal és de planta quadrangular, distribuïda en tres crugies. Consta de planta baixa i dos pisos, amb coberta de teula àrab a quatre vessants, acabada en ràfec que es recolza sobre una cornisa motllurada.

La façana principal, a llevant, dona al pati. Té un gran portal adovellat - de disset dovelles- i vuit finestres de dimensions jerarquitzades segons la importància de cada pis, ordenades en les tres plantes i les tres crugies de l'edifici. Les finestres són quadrangulars, amb brancals de carreus, que juntament amb les llindes i els ampits estan treballats amb una fina motllura.

La façana sud dona sobre un desnivell del terreny i està reforçada per dos contraforts que sobrepassen el primer pis. Té set finestres grans i tres de petites. Les dues finestres de la planta baixa estan protegides amb una reixa de ferro forjat treballada.

La façana nord és la que dona a la pista del Corredor, té sis finestres, i, al mur que tanca el pati, a continuació de la façana, hi ha el portal amb la llinda gravada.

De l'interior destaca l'ampli rebedor de l'entrada, on hi ha l'escala que puja a la planta pis, amb barana de tancament i volta de pedra, recolzada en dues pilastres, també de pedra.



A la planta baixa, a la dreta del rebedor, la cuina encara conserva alguns dels elements originals, amb la llar de foc que ocupa tota l'amplada de l'estança.

A la planta pis, els portals d'accés a les estances estan construïts amb carreus i llanda plana, i hi destaca la llar de foc de la sala.

A la sala, damunt del forat de l'escala, hi havia el tinell de fusta, destinat a guardar i mostrar el parament de la taula.

Actualment l'edifici està en procés de finalitzar les obres de rehabilitació i adequació d'espais i no es realitza cap activitat. Únicament l'edifici de caseta de guarda és el que té un ús definit, on tenen el bany vestuari i sala office.

Els MCA que s'han localitzat es troben en l'estat de conservació que es detalla en la següent taula:

ID	TIPUS DE MATERIAL MCA	QUANTITAT	ESTAT DE DEGRADACIÓ (VALOR SEGONS UNE)	
CBEPBH1c i CBEPBH1c	FIBROCIMENT TUB (EDIFICI PRINCIPAL, PLANTA BAIXA I PLANTA PRIMERA : PASSATUBS)	2 m	25	DEGRACIÓ MITJA
CBEPBH3a	FIBROCIMENT TUB (EDIFICI PRINCIPAL, PLANTA BAIXA, HABITACIÓ H3)	2 m	25	DEGRACIÓ MITJA
CBEPPrRa	FIBROCIMENT TUB (EDIFICI PRINCIPAL, PLANTA PRIMERA, REPLÀ DE L'ESCALA)	OCULT	15	POCA DEGRADACIÓ
CBCGC1	FIBROCIMENT ONDULAT TEULADA DEL COBERT D'APARCAMENT DE LA CASETA DE GUARDERIA DEL PARC	40 m ²	25	DEGRADACIÓ MITJA
CBCGD1 i CBCGD2	FIBROCIMENT TUB (DRENATGES DE LES JARDINERES DELS EXTERIORS DE LA CASETA DE GUARDERIA DEL PARC)	0,50 m	5	SENSE DEGRADACIÓ
CBBASSA	FIBROCIMENT TUB A LA BASSA DE LA FAÇANA SUD DE LA FINCA	0,50 m	5	SENSE DEGRADACIÓ
CBTALUS	FIBROCIMENT TRENCAT A TERRA (EN TALUSSOS I ESPLANADA DE LA FAÇANA SUD I DELS VOLTANTS DEL GALLINER)	3.190 m ²	35	GRAN DEGRADACIÓ

7. RESUM DE L'ANÀLISI DOCUMENTAL

De la documentació aportada pels tècnics de la Diputació de Barcelona, i de la visita efectuada per tal de realitzar la identificació i diagnòstic d'amiant als edificis de Can Bosc es constata que s'han realitzat nombroses intervencions de rehabilitacions i manteniment. A la documentació facilitada consten 5 projectes de rehabilitació i manteniment i, pel que es va poder observar a la visita, prèviament a aquestes reformes es debien realitzar petites obres de millora i manteniment. Per aquests fets es sospita

 Diputació Barcelona	INFORME PER A LA DIAGNOSI D'AMIANT ALS EQUIPAMENTS DE LA XARXA DE PARCS NATURALS DE LA DIPUTACIÓ DE BARCELONA CONJUNT EDIFICIS CAN BOSC DEL FAR	Núm. Expedient: 2022/25281 DATA: 12/12/2022
--	--	---

que la runa trobada als talussos i esplanades de la façana sud segurament provenen d'aquestes obres anteriors. Per aquests motius, s'evidencia que es van extreure restes de materials amb fibrociment, ja que trobem restes de canonades de conducció elèctrica i baixants pluvials/fecals.

La data de construcció dels edificis és anterior als anys 1950 – 2006, per aquest motiu (així com pel tipus de construcció i dates de rehabilitació) es preveu, a priori, que difícilment hi hagi elements que continguin amiant. Malgrat això, donat que es tracta d'una finca amb activitat agropecuària, s'han localitzat materials de fibrociment, d'ús molt estès en el medi rural des dels anys 50 fins l'any 2002, en què es va prohibir l'ús de l'amiant en la construcció i instal·lacions.



**Diputació
Barcelona**

**INFORME PER A LA DIAGNOSI D'AMIANT ALS EQUIPAMENTS DE
LA XARXA**

**DE PARCS NATURALS DE LA DIPUTACIÓ DE
BARCELONA**

CONJUNT EDIFICIS CAN BOSC DEL FAR

Núm. Expedient:

2022/25281

DATA: 12/12/2022

8. INFORME DE LABORATORI DE LES MOSTRES SÒLIDES, AMBIENTALS I DE SUPERFÍCIE

Informe de Anàlisis

Informe **142220422v1**

Client AC79

Referencia Client # CBEPBH1C



Nombre Muestra # **MUESTRA 1**

Número Muestra **142220422**

Laboratorio Teletest

Fecha Recepción: 09/12/22 11:41

Inicio Análisis: 09/12/22

Fin Análisis: 12/12/22

Fecha Validación y Emisión Informe: 12/12/22

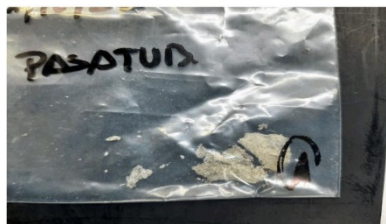
Cliente: AC 79



Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC

Condiciones Muestreo

- * **Día recogida #** 01/12/2022
- * **Lugar de recogida #** CAN BOSC DIBA/1-DC2
EP H1
- * **Responsable recogida #** Muestra tomada por el cliente
- * **Muestra Remitida** Fibrocemento

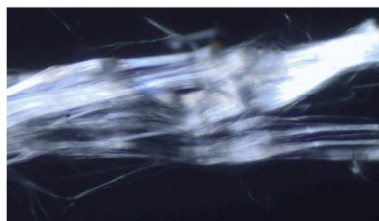


Determinación de Asbestos en Muestras Sólidas ISO 22262:2012

- * **Tratamiento** Examen directo

Análisis cualitativo por PLM

AMIANTO POSITIVO: SE DETECTAN FIBRAS DE CRISOTILO



(VR: Valores de Referencia expresados en cursiva)

Informe Validado por **Jordi Montilla Prieto**
Jefe Laboratorio de Fibras
Fecha Validación y Emisión Informe 12-12-2022 15:32



Informe emitido por: **TeleTest Analytika S.A.** C/ Montseny 11 Barcelona; 08012.
Tel 932 123 345; laboratory@teletest.es

142220422 ngCcY



**Diputació
Barcelona**

**INFORME PER A LA DIAGNOSI D'AMIANTE ALS EQUIPAMENTS DE
LA XARXA**

**DE PARCS NATURALS DE LA DIPUTACIÓ DE
BARCELONA**

CONJUNT EDIFICIS CAN BOSC DEL FAR

Núm. Expedient:

2022/25281

DATA: 12/12/2022

Informe de Análisis

Informe **142220422v1**

Cliente AC79

Referencia Cliente # CBEPBH1C



El informe sólo da fe de las muestras recibidas y analizadas tal como se recibió en el laboratorio. El informe no se puede reproducir parcialmente. La incertidumbre está a disposición del cliente para los ensayos acreditados conforme ISO 17025. Documento firmado electrónicamente con certificado digital (FNMT www.fnmt.es). Toda la información obtenida por parte de la organización al cliente durante el proceso de planificación, toma de muestras, análisis y valoraciones es de carácter confidencial con el cliente. No se divulgará a terceros salvo obligación legal o autorización del cliente.
Información aportada por el cliente, el laboratorio no es responsable de la misma.

Higiene Industrial y Asbesto

Generalitat de Catalunya. Direcció General de Salut Pública. LSAA-002-94, Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca. Laboratorio inscrito número 161. Productos 4-5-1-2-52-57-65.. CIF A58023326
Recuento fibras Asbesto según MTA/MA-051/A04 del INSHT, BOE 271 de 10/11/2008. Acreditación de la Generalitat de Catalunya como laboratorio especializado en Análisis de Fibras de Asbesto. CT-ALA 1. CIF A58023326
Toxicología Laboral. Volátiles y Tóxicos en ambiente.



**Diputació
Barcelona**

**INFORME PER A LA DIAGNOSI D'AMIANT ALS EQUIPAMENTS DE
LA XARXA**

**DE PARCS NATURALS DE LA DIPUTACIÓ DE
BARCELONA**

CONJUNT EDIFICIS CAN BOSC DEL FAR

Núm. Expedient:

2022/25281

DATA: 12/12/2022

AC

Informe de Análisis

Informe **142220423**v1

Cliente AC79

Referencia Cliente # CBEPPBH3a

teletest
Lab Analysis
Tel 932.123.345



Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC

Nombre Muestra # **MUESTRA 2**

Número Muestra **142220423**

Fecha Recepción: 09/12/22 11:41

Fin Análisis: 12/12/22

Cliente: AC79

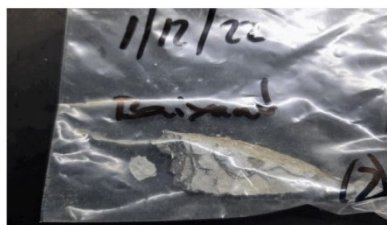
Laboratorio Teletest

Inicio Análisis: 09/12/22

Fecha Validación y Emisión Informe: 12/12/22

Condiciones Muestreo

- * **Día recogida #** 01/12/2022
- * **Lugar de recogida #** CAN BOSC DIBA/1-DC2
EP H3A
- * **Responsable recogida #** Muestra tomada por el cliente
- * **Muestra Remitida** Fibrocemento

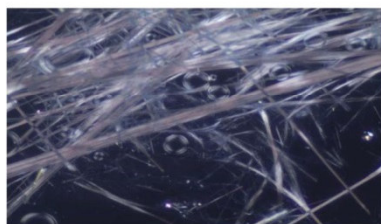


**Determinación de Asbestos en Muestras Sólidas ISO
22262:2012**

- * **Tratamiento** Examen directo

Análisis cualitativo por PLM

AMIANTO POSITIVO: SE DETECTAN FIBRAS DE CRISOTILO Y CROCIDOLITA



(VR: Valores de Referencia expresados en cursiva)

Informe Validado por **Jordi Montilla Prieto**
Jefe Laboratorio de Fibras
Fecha Validación y Emisión Informe 12-12-2022 15:32



Informe emitido por: **TeleTest Analytika S.A.** C/ Montseny 11 Barcelona; 08012.
Tel 932 123 345; laboratory@teletest.es

142220423 U6TPX

142220423. MUESTRA 2
Página 1 / 2



**Diputació
Barcelona**

**INFORME PER A LA DIAGNOSI D'AMIANT ALS EQUIPAMENTS DE
LA XARXA**

**DE PARCS NATURALS DE LA DIPUTACIÓ DE
BARCELONA**

CONJUNT EDIFICIS CAN BOSC DEL FAR

Núm. Expedient:

2022/25281

DATA: 12/12/2022

AC

Informe de Análisis

Informe **142220423**v1

Cliente AC79

Referencia Cliente # CBEPPBH3a



El informe sólo da fe de las muestras recibidas y analizadas tal como se recibió en el laboratorio. El informe no se puede reproducir parcialmente. La incertidumbre está a disposición del cliente para los ensayos acreditados conforme ISO 17025. Documento firmado electrónicamente con certificado digital (FNMT www.fnmt.es). Toda la información obtenida por parte de la organización al cliente durante el proceso de planificación, toma de muestras, análisis y valoraciones es de carácter confidencial con el cliente. No se divulgará a terceros salvo obligación legal o autorización del cliente.
Información aportada por el cliente, el laboratorio no es responsable de la misma.

Higiene Industrial y Asbesto

Generalitat de Catalunya. Direcció General de Salut Pública. LSAA-002-94, Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca. Laboratorio inscrito número 161. Productos 4-5-1-2-52-57-65.. CIF A58023326
Recuento fibras Asbesto según MTA/MA-051/A04 del INSHT, BOE 271 de 10/11/2008. Acreditación de la Generalitat de Catalunya como laboratorio especializado en Análisis de Fibras de Asbesto. CT-ALA 1. CIF A58023326
Toxicología Laboral. Volátiles y Tóxicos en ambiente.



**Diputació
Barcelona**

**INFORME PER A LA DIAGNOSI D'AMIANTE ALS EQUIPAMENTS DE
LA XARXA**

**DE PARCS NATURALS DE LA DIPUTACIÓ DE
BARCELONA**

CONJUNT EDIFICIS CAN BOSC DEL FAR

Núm. Expedient:

2022/25281

DATA: 12/12/2022

Informe de Análisis

Informe **142220426**v1

Cliente AC79

Referencia Cliente # CBEPP1Ra



Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC

Nombre Muestra # **MUESTRA 3**

Número Muestra **142220426**

Laboratorio Teletest

Fecha Recepción: 09/12/22 11:41 Inicio Análisis: 09/12/22

Fin Análisis: 12/12/22

Fecha Validación y Emisión Informe: 12/12/22

Cliente: AC79

Condiciones Muestreo

- * **Día recogida #** 01/12/2022
- * **Lugar de recogida #** CAN BOSC DIBA/1-DC2
EP P1 R
- * **Responsable recogida #** Muestra tomada por el cliente
- * **Muestra Remitida** Fibrocemento

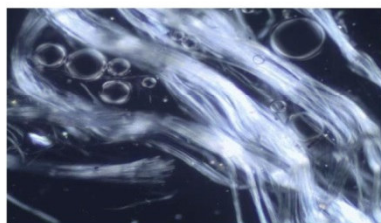


**Determinación de Asbestos en Muestras Sólidas ISO
22262:2012**

- * **Tratamiento** Examen directo

Análisis cualitativo por PLM

AMIANTO POSITIVO: SE DETECTAN FIBRAS DE CRISOTILO



(VR: Valores de Referencia expresados en cursiva)

Informe Validado por **Jordi Montilla Prieto**
Jefe Laboratorio de Fibras
Fecha Validación y Emisión Informe 12-12-2022 15:32



Informe emitido por: **Teletest Analytika S.A.** C/ Montseny 11 Barcelona; 08012.
Tel 932 123 345; laboratory@teletest.es

142220426 TVPFr

142220426. MUESTRA 3
Página 1 / 2



**Diputació
Barcelona**

**INFORME PER A LA DIAGNOSI D'AMIANT ALS EQUIPAMENTS DE
LA XARXA**

**DE PARCS NATURALS DE LA DIPUTACIÓ DE
BARCELONA**

CONJUNT EDIFICIS CAN BOSC DEL FAR

Núm. Expedient:

2022/25281

DATA: 12/12/2022

Informe de Anàlisis

Informe **142220426**v1

Cliente AC79

Referencia Cliente # CBEPP1Ra



El informe sólo da fe de las muestras recibidas y analizadas tal como se recibió en el laboratorio. El informe no se puede reproducir parcialmente. La incertidumbre está a disposición del cliente para los ensayos acreditados conforme ISO 17025. Documento firmado electrónicamente con certificado digital (FNMT www.fnmt.es). Toda la información obtenida por parte de la organización al cliente durante el proceso de planificación, toma de muestras, análisis y valoraciones es de carácter confidencial con el cliente. No se divulgará a terceros salvo obligación legal o autorización del cliente.
Información aportada por el cliente, el laboratorio no es responsable de la misma.

Higiene Industrial y Amianto

Generalitat de Catalunya. Direcció General de Salut Pública. LSAA-002-94, Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca.

Laboratorio inscrito número 161. Productos 4-5-1-2-52-57-65.. CIF A58023326

Recuento fibras Amianto según MTA/MA-051/A04 del INSHT, BOE 271 de 10/11/2008. Acreditación de la Generalitat de Catalunya como laboratorio especializado en Análisis de Fibras de Amianto. CT-ALA 1. CIF A58023326

Toxicología Laboral. Volátiles y Tóxicos en ambiente.



**Diputació
Barcelona**

**INFORME PER A LA DIAGNOSI D'AMIANT ALS EQUIPAMENTS DE
LA XARXA**

**DE PARCS NATURALS DE LA DIPUTACIÓ DE
BARCELONA**

CONJUNT EDIFICIS CAN BOSC DEL FAR

Núm. Expedient:

2022/25281

DATA: 12/12/2022

Informe de Análisis

Informe **142220427**v1

Cliente AC79

Referencia Cliente # CBCGCA



Nombre Muestra # **MUESTRA 4**

Número Muestra **142220427**

Laboratorio Teletest

Fecha Recepción: 09/12/22 11:41 Inicio Análisis: 09/12/22

Fin Análisis: 12/12/22

Fecha Validación y Emisión Informe: 12/12/22

Cliente: AC79



Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC

Condiciones Muestreo

* **Día recogida #** 01/12/2022
* **Lugar de recogida #** CAN BOSC DIBA/1-DC2
CG
* **Responsable recogida #** Muestra tomada por el cliente
* **Muestra Remitida** Fibrocemento

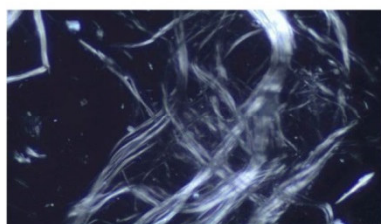


**Determinación de Asbestos en Muestras Sólidas ISO
22262:2012**

* **Tratamiento** Examen directo

Análisis cualitativo por PLM

AMIANTO POSITIVO: SE DETECTAN FIBRAS DE CRISOTILO



(VR: Valores de Referencia expresados en cursiva)

Informe Validado por **Jordi Montilla Prieto**
Jefe Laboratorio de Fibras
Fecha Validación y Emisión Informe 12-12-2022 15:32



Informe emitido por: **TeleTest Analytika S.A.** C/ Montseny 11 Barcelona; 08012.
Tel 932 123 345; laboratory@teletest.es

142220427 YgTBG



**Diputació
Barcelona**

**INFORME PER A LA DIAGNOSI D'AMIANT ALS EQUIPAMENTS DE
LA XARXA**

**DE PARCS NATURALS DE LA DIPUTACIÓ DE
BARCELONA**

CONJUNT EDIFICIS CAN BOSC DEL FAR

Núm. Expedient:

2022/25281

DATA: 12/12/2022

Informe de Anàlisis

Informe **142220427**v1

Cliente AC79

Referencia Cliente # CBCGCA



El informe sólo da fe de las muestras recibidas y analizadas tal como se recibió en el laboratorio. El informe no se puede reproducir parcialmente. La incertidumbre está a disposición del cliente para los ensayos acreditados conforme ISO 17025. Documento firmado electrónicamente con certificado digital (FNMT www.fnmt.es). Toda la información obtenida por parte de la organización al cliente durante el proceso de planificación, toma de muestras, análisis y valoraciones es de carácter confidencial con el cliente. No se divulgará a terceros salvo obligación legal o autorización del cliente.
Información aportada por el cliente, el laboratorio no es responsable de la misma.

Higiene Industrial y Amianto

Generalitat de Catalunya. Direcció General de Salut Pública. LSAA-002-94, Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca.

Laboratorio inscrito número 161. Productos 4-5-1-2-52-57-65.. CIF A58023326

Recuento fibras Amianto según MTA/MA-051/A04 del INSHT, BOE 271 de 10/11/2008. Acreditación de la Generalitat de Catalunya como laboratorio especializado en Análisis de Fibras de Amianto. CT-ALA 1. CIF A58023326

Toxicología Laboral. Volátiles y Tóxicos en ambiente.



**Diputació
Barcelona**

**INFORME PER A LA DIAGNOSI D'AMIANT ALS EQUIPAMENTS DE
LA XARXA**

**DE PARCS NATURALS DE LA DIPUTACIÓ DE
BARCELONA**

CONJUNT EDIFICIS CAN BOSC DEL FAR

Núm. Expedient:

2022/25281

DATA: 12/12/2022

Informe de Análisis

Informe **142220428v1**

Cliente AC79

Referencia Cliente # CBCGD1-2

teletest
Lab Analysis
Tel 932.123.345

Nombre Muestra # **MUESTRA 5**

Número Muestra **142220428** ; Laboratorio Teletest

Fecha Recepción: 09/12/22 11:41 Inicio Análisis: 09/12/22

Fin Análisis: 12/12/22

Fecha Validación y Emisión Informe: 12/12/22

Cliente: **AC79**



Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC

Condiciones Muestreo

- * **Día recogida #** 01/12/2022
- * **Lugar de recogida #** CAN BOSC DIBA/1-DC2
CG D1-2
- * **Responsable recogida #** Muestra tomada por el cliente
- * **Muestra Remitida** Fibrocemento

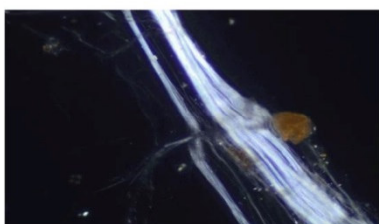


**Determinación de Asbestos en Muestras Sólidas ISO
22262:2012**

- * **Tratamiento** Examen directo

Análisis cualitativo por PLM

AMIANTO POSITIVO: SE DETECTAN FIBRAS DE CRISOTILO



(VR: Valores de Referencia expresados en cursiva)

Informe Validado por **Jordi Montilla Prieto**
Jefe Laboratorio de Fibras
Fecha Validación y Emisión Informe 12-12-2022 15:32



Informe emitido por: **TeleTest Analytika S.A.** C/ Montseny 11 Barcelona; 08012.
Tel 932 123 345; laboratory@teletest.es

142220428 rxV2Q

142220428. MUESTRA 5
Página 1 / 2



**Diputació
Barcelona**

**INFORME PER A LA DIAGNOSI D'AMANT ALS EQUIPAMENTS DE
LA XARXA**

**DE PARCS NATURALS DE LA DIPUTACIÓ DE
BARCELONA**

CONJUNT EDIFICIS CAN BOSC DEL FAR

Núm. Expedient:

2022/25281

DATA: 12/12/2022

Informe de Análisis

Informe **142220428**v1

Cliente AC79

Referencia Cliente # CBCGD1-2



El informe sólo da fe de las muestras recibidas y analizadas tal como se recibió en el laboratorio. El informe no se puede reproducir parcialmente. La incertidumbre está a disposición del cliente para los ensayos acreditados conforme ISO 17025. Documento firmado electrónicamente con certificado digital (FNMT www.fnmt.es). Toda la información obtenida por parte de la organización al cliente durante el proceso de planificación, toma de muestras, análisis y valoraciones es de carácter confidencial con el cliente. No se divulgará a terceros salvo obligación legal o autorización del cliente.
Información aportada por el cliente, el laboratorio no es responsable de la misma.

Higiene Industrial y Asianto

Generalitat de Catalunya. Direcció General de Salut Pública. LSAA-002-94, Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca. Laboratorio inscrito número 161. Productos 4-5-1-2-52-57-65.. CIF A58023326
Recuento fibras Asianto según MTA/MA-051/A04 del INSHT, BOE 271 de 10/11/2008. Acreditación de la Generalitat de Catalunya como laboratorio especializado en Análisis de Fibras de Asianto. CT-ALA 1. CIF A58023326
Toxicología Laboral. Volátiles y Tóxicos en ambiente.



**Diputació
Barcelona**

**INFORME PER A LA DIAGNOSI D'AMIANT ALS EQUIPAMENTS DE
LA XARXA**

**DE PARCS NATURALS DE LA DIPUTACIÓ DE
BARCELONA**

CONJUNT EDIFICIS CAN BOSC DEL FAR

Núm. Expedient:

2022/25281

DATA: 12/12/2022

Informe de Análisis

Informe **142220429**v1

Cliente AC79

Referencia Cliente # CBBASSA

teletest 
Lab Analysis
Tel 932.123.345

Nombre Muestra # **MUESTRA 6**

Número Muestra **142220429** ; Laboratorio Teletest

Fecha Recepción: 09/12/22 11:41 Inicio Análisis: 09/12/22

Fin Análisis: 12/12/22

Fecha Validación y Emisión Informe: 12/12/22

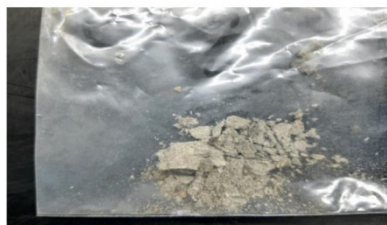
Cliente: AC 79



Los ensayos y actividades marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC

Condiciones Muestreo

- * **Día recogida #** 01/12/2022
- * **Lugar de recogida #** CAN BOSC DIBA/1-DC2
BASSA
- * **Responsable recogida #** Muestra tomada por el cliente
- * **Muestra Remitida** Fibrocemento

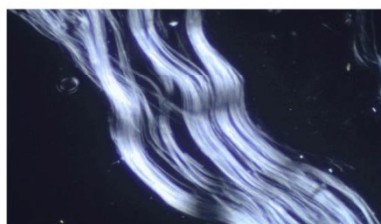


**Determinación de Asbestos en Muestras Sólidas ISO
22262:2012**

- * **Tratamiento** Examen directo

Análisis cualitativo por PLM

AMIANTO POSITIVO: SE DETECTAN FIBRAS DE CRISOTILO



(VR: Valores de Referencia expresados en cursiva)

Informe Validado por **Jordi Montilla Prieto**
Jefe Laboratorio de Fibras
Fecha Validación y Emisión Informe 12-12-2022 15:32



Informe emitido por: **TeleTest Analytika S.A.** C/ Montseny 11 Barcelona; 08012.
Tel 932 123 345; laboratory@teletest.es

142220429 R88ae

142220429. MUESTRA 6
Página 1 / 2



**Diputació
Barcelona**

**INFORME PER A LA DIAGNOSI D'AMIANT ALS EQUIPAMENTS DE
LA XARXA**

**DE PARCS NATURALS DE LA DIPUTACIÓ DE
BARCELONA**

CONJUNT EDIFICIS CAN BOSC DEL FAR

Núm. Expedient:

2022/25281

DATA: 12/12/2022

Informe de Análisis

Informe **142220429**v1

Cliente AC79

Referencia Cliente # CBBASSA



El informe sólo da fe de las muestras recibidas y analizadas tal como se recibió en el laboratorio. El informe no se puede reproducir parcialmente. La incertidumbre está a disposición del cliente para los ensayos acreditados conforme ISO 17025. Documento firmado electrónicamente con certificado digital (FNMT www.fnmt.es). Toda la información obtenida por parte de la organización al cliente durante el proceso de planificación, toma de muestras, análisis y valoraciones es de carácter confidencial con el cliente. No se divulgará a terceros salvo obligación legal o autorización del cliente.
Información aportada por el cliente, el laboratorio no es responsable de la misma.

Higiene Industrial y Asbesto

Generalitat de Catalunya. Direcció General de Salut Pública. LSAA-002-94, Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca. Laboratorio inscrito número 161. Productos 4-5-1-2-52-57-65.. CIF A58023326
Recuento fibras Asbesto según MTA/MA-051/A04 del INSHT, BOE 271 de 10/11/2008. Acreditación de la Generalitat de Catalunya como laboratorio especializado en Análisis de Fibras de Asbesto. CT-ALA 1. CIF A58023326
Toxicología Laboral. Volátiles y Tóxicos en ambiente.



**Diputació
Barcelona**

**INFORME PER A LA DIAGNOSI D'AMIANT ALS EQUIPAMENTS DE
LA XARXA**

**DE PARCS NATURALS DE LA DIPUTACIÓ DE
BARCELONA**

CONJUNT EDIFICIS CAN BOSC DEL FAR

Núm. Expedient:

2022/25281

DATA: 12/12/2022

Informe de Análisis

Informe **142220430v1**

Cliente AC79

Referencia Cliente # CBTALUD

teletest
Lab Analysis
Tel 932.123.345

Nombre Muestra # **MUESTRA 7**

Número Muestra **142220430**

Laboratorio Teletest

Fecha Recepción: 09/12/22 11:41 Inicio Análisis: 09/12/22

Fin Análisis: 12/12/22

Fecha Validación y Emisión Informe: 12/12/22

Cliente: AC79



Los ensayos y
actividades marcados
con * no están
amparados por la
acreditación de ENAC

Condiciones Muestreo

* **Día recogida #** 01/12/2022
* **Lugar de recogida #** CAN BOSC DIBA/1-DC2
TALUD
* **Responsable recogida #** Muestra tomada por el cliente
* **Muestra Remitida** Fibrocemento

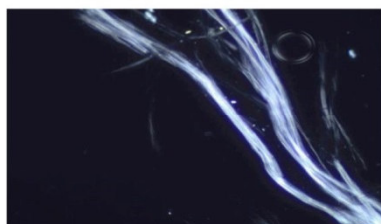


**Determinación de Asbestos en Muestras Sólidas ISO
22262:2012**

* **Tratamiento** Examen directo

Análisis cualitativo por PLM

AMIANTO POSITIVO: SE DETECTAN FIBRAS DE CRISOTILO



(VR: Valores de Referencia expresados en cursiva)

Informe Validado por **Jordi Montilla Prieto**
Jefe Laboratorio de Fibras
Fecha Validación y Emisión Informe 12-12-2022 15:33



Informe emitido por: **TeleTest Analytika S.A.** C/ Montseny 11 Barcelona; 08012.
Tel 932 123 345; laboratory@teletest.es

142220430 Zcu7s

142220430. MUESTRA 7
Página 1 / 2



**Diputació
Barcelona**

**INFORME PER A LA DIAGNOSI D'AMIANT ALS EQUIPAMENTS DE
LA XARXA**

**DE PARCS NATURALS DE LA DIPUTACIÓ DE
BARCELONA**

CONJUNT EDIFICIS CAN BOSC DEL FAR

Núm. Expedient:

2022/25281

DATA: 12/12/2022

Informe de Análisis

Informe **142220430**v1

Cliente AC79

Referencia Cliente # CBTALUD



El informe sólo da fe de las muestras recibidas y analizadas tal como se recibió en el laboratorio. El informe no se puede reproducir parcialmente. La incertidumbre está a disposición del cliente para los ensayos acreditados conforme ISO 17025. Documento firmado electrónicamente con certificado digital (FNMT www.fnmt.es). Toda la información obtenida por parte de la organización al cliente durante el proceso de planificación, toma de muestras, análisis y valoraciones es de carácter confidencial con el cliente. No se divulgará a terceros salvo obligación legal o autorización del cliente.
Información aportada por el cliente, el laboratorio no es responsable de la misma.

Higiene Industrial y Asbesto

Generalitat de Catalunya. Direcció General de Salut Pública. LSAA-002-94, Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca. Laboratorio inscrito número 161. Productos 4-5-1-2-52-57-65.. CIF A58023326
Recuento fibras Asbesto según MTA/MA-051/A04 del INSHT, BOE 271 de 10/11/2008. Acreditación de la Generalitat de Catalunya como laboratorio especializado en Análisis de Fibras de Asbesto. CT-ALA 1. CIF A58023326
Toxicología Laboral. Volátiles y Tóxicos en ambiente.

 Diputació Barcelona	INFORME PER A LA DIAGNOSI D'AMIANT ALS EQUIPAMENTS DE LA XARXA DE PARCS NATURALS DE LA DIPUTACIÓ DE BARCELONA CONJUNT EDIFICIS CAN BOSC DEL FAR	Núm. Expedient: 2022/25281 DATA: 12/12/2022
--	--	---

9. INFORME EXPLICATIU DELS RESULTATS ANALÍTICS

ID	E L E M E N T	Nº INFORME DE LABORATORI	RESULTAT
CBEPBH1c	FIBROCIMENT TUB (EDIFICI PRINCIPAL, PLANTA BAIXA I PLANTA PRIMERA : PASSATUBS)	142220422V1	CRISOTILO
CBEPBH3a	FIBROCIMENT TUB (EDIFICI PRINCIPAL, PLANTA BAIXA, HABITACIÓ H3)	142220423V1	CRISOTILO/ CROCIDOLITA
CBEPPrRa	FIBROCIMENT TUB (EDIFICI PRINCIPAL, PLANTA PRIMERA, REPLÀ DE L'ESCALA)	142220426V1	CRISOTILO
CBCGC1	FIBROCIMENT ONDULAT TEULADA DEL COBERT D'APARCAMENT DE LA CASETA DE GUARDERIA DEL PARC	142220427V1	CRISOTILO
CBCGD1	FIBROCIMENT TUB (DRENATGES DE LES JARDINERES DELS EXTERIORS DE LA CASETA DE GUARDERIA DEL PARC)	142220428V1	CRISOTILO
CBBASSA	FIBROCIMENT TUB DE LA BASSA DE LA FAÇANA SUD DE LA FINCA	142220429V1	CRISOTILO
CBTALUS	FIBROCIMENT TRENCAT A TERRA	142220430V1	CRISOTILO

Els asbestos es classifiquen en dos grans grups (en funció de la configuració corbada o recta de les seves fibres): serpentina i en amfibols

Les serpentes (crisòtil) són menys perilloses gràcies a que la seva forma sinuosa facilita que puguin ser retingudes més fàcilment per les barreres naturals de protecció del sistema respiratori.

El crisòtil, també conegut com a “asbest blanc” és un mineral de silicat i se'l classifica en el grup de les serpentes. Gràcies a les seves propietats aïllants va ser molt utilitzat en una gran varietat d'aplicacions i productes diferents durant molts anys. A Espanya no es va prohibir el seu ús fins l'any 2002. El fet diferencial del crisòtil (com els altres tipus de serpentes) és la forma arrissada de les seves fibres, fet que dificulta la capacitat de ser inhalades. Tot i això, la seva presència comporta un risc per a la salut degut a la seva presència tan estesa.



La crocidolita, també anomenat asbest blau, està format per silicats que contenen ferro i sodi. Les propietats destaquen per la seva capacitat d'aïllament acústic i elèctric, però a més, té una alta resistència a la calor. Per aquest motiu es va emprar durant molts anys en revestiment de teulades, canonades, parets i terres. És un dels asbests més perillosos, en estar compostat per moltes fibres fines i afilades, les quals es trenquen molt fàcilment, fet que facilita la inhalació d'aquestes. A més, la composició fèrrica d'aquesta varietat la fa més biopersistents en el cos humà.

10. VALORACIÓ DEL RISC ASSOCIAT A CADA MCA

ID	TIPUS DE MATERIAL MCA	RISC	
CBEPBH1c i CBEPPH1c	FIBROCIMENT TUB (EDIFICI PRINCIPAL, PLANTA BAIXA I PLANTA PRIMERA : PASSATUBS)	38.5	MIG
CBEPBH3a	FIBROCIMENT TUB (EDIFICI PRINCIPAL, PLANTA BAIXA, HABITACIÓ H3)	25.5	MIG
CBEPPrRa	FIBROCIMENT TUB (EDIFICI PRINCIPAL, PLANTA PRIMERA, REPLÀ DE L'ESCALA)	20	MIG
CBCGC1	FIBROCIMENT ONDULAT TEULADA DEL COBERT D'APARCAMENT DE LA CASETA DE GUARDERIA DEL PARC	30	MIG
CBCGD1 i CBCGD2	FIBROCIMENT TUB (DRENATGES DE LES JARDINERES DELS EXTERIORS DE LA CASETA DE GUARDERIA DEL PARC)	2.1	BAIX
CBBASSA	FIBROCIMENT TUB DE LA BASSA DE LA FAÇANA SUD DE LA FINCA	2.1	BAIX
CBTALUS	FIBROCIMENT TRENCAT A TERRA ALS TALUSSOS I ESPLANADES DE LA FAÇANA SUD DE LA FINCA I DELS VOLTANTS DEL GALLINER	41,5	ALT



11. CONCLUSIONS

Els resultats de la inspecció visual realitzada el dia 1 de desembre de 2022 indiquen que:

S'HAN LOCALITZAT MATERIALS AMB CONTINGUT EN AMIANT (MCA), QUE ES DETALLEN A CONTINUACIÓ:

ID	TIPUS DE MATERIAL MCA
CBEPPBH1c i CBEPPPH1c	FIBROCIMENT TUB
CBEPPBH3a	FIBROCIMENT TUB
CBEPPPRa	FIBROCIMENT TUB
CBCGC1	FIBROCIMENT ONDULAT TEULADA
CBCGD1 i CBCGD2	FIBROCIMENT TUB
CBBASSA	FIBROCIMENT TUB
CBTALUS	FIBROCIMENT TRENCAT A TERRA

La informació aquí mostrada haurà de formar part de la documentació tècnica i d'avaluació de riscos de l'edifici.

Les prioritats i accions de resposta en funció del risc potencial segons la norma UNE171370-2 són:

- **Per als MCA “CBCGD1”, “CBCGD2” i “CBBASSA”, que presenten una valoració de RISC BAIX, les accions a realitzar són:**
 - Senyalització, tractament d'estabilització i/o confinament programar la seva retirada i eliminació.
 - No intervenció.
- **Per als MCA “CBEPBH1c”, “CBEPBH1c”, “CBEPBH3a”, “CBEPBH3a” i “CBCGC1”, amb valoració de RISC MIG, les accions a realitzar són:**
 - Senyalització, tractament d'estabilització i/o confinament i programar la seva retirada i eliminació.
 - No intervenció.
- **Per als MCA “CBTALUS”, que presenta una valoració de RISC ALT, les accions a realitzar són:**
 - Senyalització, i programar la seva retirada i eliminació.
 - No intervenció.

Els materials han d'estar en tot moment identificats (amb l'adhesiu pertinent) i inclosos en l'avaluació de riscos de l'edifici. Cal implantar un programa de gestió amb les mesures preventives necessàries i les actuacions previstes per a la seva conservació, i manteniment. En el cas de demolició de l'edifici la retirada de MCA serà obligatòria. Per tant, als edificis on s'han trobat materials amb MCA cal:

Per tant, és necessari als edificis on s'han trobat materials amb MCA:

- 1. Documentar i senyalitzar la presència d'amiant**, formant i informant els treballadors que poden estar en contacte amb ells.
- 2. Informar els departaments responsables de la coordinació de qualsevol mena de reforma en l'edifici.**

 Diputació Barcelona	INFORME PER A LA DIAGNOSI D'AMIANT ALS EQUIPAMENTS DE LA XARXA DE PARCS NATURALS DE LA DIPUTACIÓ DE BARCELONA CONJUNT EDIFICIS CAN BOSC DEL FAR	Núm. Expedient: 2022/25281 DATA: 12/12/2022
--	--	---

3. En qualsevol reforma que impliqui demolició és obligatori l'eliminació prèvia dels materials MCA.

4. En cas d'executar la retirada o eliminació dels materials MCA, s'ha de realitzar a través d'una empresa especialitzada d'acord amb la legislació vigent en aquesta cas RD396/2006.

Únicament hi ha un edifici no accessible que es l'edifici 4, Casa del Masover, per falta de disponibilitat de les claus i no poder haver localitzat a la persona que les custòdia.

Hi ha dos elements dels quals no s'han extret mostres (CBEP1PH1c i CBCGD2) en formar part d'un element del qual sí que se'n van extreure i analitzar (CBEP1BH1c i CBCGD1).

12. ACCIONS DE RESPOSTA

POSSIBLES ACCIONS DE RESPOSTA:

1. **No intervenció:** implica deixar el material exactament en l'estat detectat al moment de la inspecció. Aquesta mesura ha de portar associada la realització d'un **Pla de Gestió de MCA**.
2. **Pla de gestió del MCA:** a períodes definits al pla de gestió de MCAs cal realitzar la re-valorització de l'estat de conservació dels materials amb amiant de forma periòdica. Aquest estat de conservació es pot determinar mitjançant:
 - a. Algoritmes de mètodes de reconegut prestigi (l'anomenat "mètode anglès", per exemple)
 - b. Mitjançant mostreig de superfície o mostres ambientals de fibres en aire, que determinin els nivells d'alliberament de fibres d'aquests materials

El Pla de gestió del MCA és una metodologia a seguir per a una correcta gestió de tots els MCA que no vagin a ser retirats de les instal·lacions. Inclou:

- a. Documentar i senyalitzar la presència d'amiant
 - b. Formar i informar als treballadors de les instal·lacions que poguessin entrar en contacte amb els MCA
 - c. Re-valorització del risc potencial dels MCA identificats. La periodicitat serà establerta pel personal auditor, sent com a mínim anual.
 - d. Seguir les accions de resposta que puguin derivar-se de cada re-valorització
3. **Tractaments d'estabilització i confinament:** aquestes mesures han de portar associada la realització d'un Pla de gestió de MCA



3.1. Estabilització: aplicació de productes químics sobre el MCA mitjançant la polvorització a baixa pressió i/o injecció, de tal forma que es crea un recobriments de la superfície (estabilització per cobertura o segellat) o bé penetrant i lligant els components del material (estabilització penetrant o encapsulat).

L'aplicació de pintures decoratives i/o la reparació de canonades de fibrociment amb revestiments interiors mitjançant mànegues polimèriques curades in situ no es considera estabilització.

3.2. Confinament: consisteix en establir una barrera física mitjançant un nou element constructiu (que no permeti el pas de l'aire). No s'ha de confondre amb el confinament de la zona de treball, l'objectiu del qual és evitar la dispersió de les fibres d'amiant. No es considera confinament una sobre-coberta o el doblatge de cobertes.

Estabilització i confinament són tècniques que es poden utilitzar conjuntament.

4. **Retirada i eliminació:** consisteix en la retirada controlada dels materials amb amiant presents d'acord amb la legislació vigent, de forma que no es generin riscos pels usuaris de les instal·lacions inspeccionades, ni pels treballadors que els retiren.

La retirada del MCA es realitzarà com a única acció de resposta possible en el cas de les inspeccions tipus 2 (quan cal enderrocar l'edifici o instal·lació).

A les inspeccions de tipus 1, la retirada dels MCA serà la única acció de resposta en els casos en els que la valoració del risc del MCA sigui superior a 40 (és a dir, amb nivell de risc ALT)

Resum gràfic de les accions de resposta en funció del nivell de risc associat al MCA

ID	RISC	ACCIONS DE RESPOSTA				
CBCGD1, CBCGD2	BAIX	Senyalització	No intervenció	Estabilització	Confinament	Programar Retirada
CBBASSA						
CBEPPBH1c	MIG	Senyalització	No intervenció	Estabilització	Confinament	Programar Retirada
CBEPPPH1c						
CBEPPBH3a						
CBCGC1						
CBTALUS	ALT	Senyalització	No intervenció	NO PROCEDEIX		Programar Retirada

Com es descriu al detall anterior, els MCAs amb risc alt associat **no són objecte de cap tractament d'estabilització o confinament, sinó que sempre cal retirar-los de forma urgent**. Però, mentre no s'executa la retirada, cal procedir a la seva senyalització i no intervenir mai sobre ells.



13. ESTIMACIÓ DE PRESSUPOST DESGLOSSAT DE LA DIAGNOSI D'AMIANT A L'EDIFICI, DE LES MESURES PREVENTIVES I/O DE LES ACTUACIONS A EXECUTAR

ID	TIPUS DE MATERIAL	TRACTAMENT	COST (IVA EXCLÒS)
CBEPBH 1c	FIBROCIMENT TUB	Estabilització/senyalització.	1.800,00 €
CBEPBH 1c	FIBROCIMENT TUB	Estabilització/senyalització.	400,00 €
CBEPBH 3a	FIBROCIMENT TUB	Estabilització/senyalització.	1.800,00 €
CBEP1R a	FIBROCIMENT TUB	Estabilització/senyalització.	1.800,00 €
CBCGC1	FIBROCIMENT ONDULAT TEULADA	Estabilització/senyalització.	1.800,00 €
CBCGD1 i CBCGD2	FIBROCIMENT TUB	Estabilització/senyalització.	1.800,00 €
CBBASSA	FIBROCIMENT TUB	Estabilització/senyalització..	1.800,00 €
TOTAL (IVA EXCLÒS)			11.200 €
IVA			2.352 €
TOTAL (IVA INCLÒS)			13.552 €



14. ESTIMACIÓ DE PRESSUPOST DESGLOSSAT DE LA RETIRADA I ELIMINACIÓ DELS MCA

ID	TIPUS DE MATERIAL	TRACTAMEN T	COST (IVA EXCLÒS)
CBEPBH1 c	FIBROCIMENT TUB	Retirada.	2.2000,00 €
CBEPBH1 c	FIBROCIMENT TUB	Retirada.	800,00 €
CBEPBH3 a	FIBROCIMENT TUB	Retirada.	3.800,00 €
CBCGC1	FIBROCIMENT ONDULAT TEULADA	Retirada.	4.500,00 €
CBCGD1 i	FIBROCIMENT TUB	Retirada.	1.500,00 €
CBCGD2	FIBROCIMENT TUB	Retirada.	1.800,00 €
CBBASSA	FIBROCIMENT TUB	Retirada.	1.500,00 €
CB TALUS	RESTES DE FIBROCIMENT TRENCADES	Retirada.	31.900,00 €
TOTAL (IVA EXCLÒS)			48.000 €
IVA			10.080 €
TOTAL (IVA INCLÒS)			58.080 €



15. PROTOCOL A SEGUIR PER LA RETIRADA I ELIMINACIÓ DELS MCA

1- El Pla de Treball és un document que recull la planificació dels treballs amb amiant que cal realitzar per garantir que es realitzaran de forma que no es comprometi la seguretat ni la salut dels treballadors que executin aquestes feines, ni altres persones que estiguin al lloc on s'efectuï la tasca i en la seva proximitat.

L'empresari ha d'elaborar un Pla de Treball abans de començar cada tasca amb risc d'exposició a l'amiant.

2- Punts que ha de preveure un Pla de Treball per a activitats amb risc d'exposició a amiant.

- Dades d'identificació.
- Descripció del treball a realitzar amb especificació del tipus d'activitat que correspongui: demolició, retirada, manteniment o reparació, treballs amb residus, etc.
- Tipus de material a intervenir indicant si és friable (amiant projectat, calorifugats, plafons aïllants, etc.) o no friable (fibrociment, amiant-vinil, etc.), i en el seu cas la forma de presentació en l'obra, indicant les quantitats d'amiant o de materials que en continguin que es manipularan.
- Ubicació del lloc on s'hauran d'efectuar els treballs.
- La data d'inici i la durada prevista del treball.
- Relació nominal dels treballadors implicats directament en el treball o en contacte amb el material que conté amiant, com també categories professionals, oficis, formació i experiència d'aquests treballadors.
- Procediments que s'aplicaran i les particularitats que es requereixin per a l'adequació al treball concret a realitzar.
- Les mesures preventives contemplades per limitar la generació i la dispersió de fibres d'amiant en l'ambient
i les mesures adoptades per limitar l'exposició dels treballadors a l'amiant.
- Els equips utilitzats per a la protecció dels treballadors, especificant les característiques i el nombre de les unitats de descontaminació i el tipus i la manera d'ús dels equips de protecció individual.
- Mesures adoptades per evitar l'exposició d'altres persones que es trobin al lloc on s'efectuï el treball i en la seva proximitat.
- Les mesures destinades a informar els treballadors sobre els riscos a què estan exposats i les precaucions que hagin de prendre.
- Les mesures per a l'eliminació dels residus d'acord amb la legislació vigent indicant empresa gestora i abocador.
- Recursos preventius de l'empresa indicant, en el cas que siguin aliens, les activitats concertades.
- Procediment establert per a l'avaluació i el control de l'ambient de treball d'acord amb el que preveu aquest Reial Decret.

16. DICTAMEN TÈCNIC.

Havent analitzat la documentació aportada per la tècnica del SAGTIO responsable del contracte i les dades recollides durant la inspecció, presa de mostres i anàlisis de laboratori, s'arriba a la conclusió que els MCA que s'han localitzat han estat instal·lats als equipaments en èpoques posteriors a la construcció dels edificis i que en les diferents etapes de rehabilitació i manteniment alguns d'aquests elements han estat substituïts i/o eliminats, deixant restes parcials (alguns visibles i altres ocults). Com a exemple d'aquestes actuacions de retirada de MCAS, s'han trobat fragments de fibrociment abocats als camps i talussos adjacents als edificis. Es tracten de restes de runa de coberta i tubs de fibrociment presumiblement instal·lats al edifici.

Els resultats de laboratori dels elements analitzats indiquen que contenen amiant i els que no s'han analitzat són similars o formen part dels elements analitzats i, per aquest motiu es consideren elements amb amiant (atenent al criteri tècnic i documental).

Els MCA han de ser retirats segons el protocol indicat a l'apartat anterior, mitjançant la contractació d'una empresa RERA, la qual ha de realitzar les tasques d'acord amb el seu Pla de treball aprovat prèviament a la retirada.

Recomanacions i apreciacions tècniques

- Retirada del MCA "CBTALUS" (Alt risc associat)

La presència de fragments de fibrociment abocats sobre el terra, a la intempèrie provoca contaminació de sòls i aigües d'escorrentia. Tenint en compte que aquests materials probablement fa molt de temps que hi són i que presenten un grau molt alt de degradació, **cal executar la retirada urgent dels mateixos.**

D'altra banda, cal destacar que la diagnosi prevista a la norma UNE **171370-2 no contempla el mostreig ni la descontaminació dels sòls**, sinó només la diagnosi per a edificis i instal·lacions. Actualment, com a referència de metodologia per al mostreig i posterior desamiantat de sòls **la normativa de referència és la norma holandesa de sòls contaminats per amiant (NEN 5707+C2:2017).**

- COBERTA DE FIBROCIMENT DE LA CASETA DELS GUARDERIA DEL PARC (RISC MIG ASSOCIAT).

Pel que fa a la coberta de fibrociment de la caseta dels guardes del Parc, (CBCGCC1) cal tenir en compte que **actualment el doblatge de cobertes de fibrociment està prohibit.**

**La instrucció 1/2009 de la Direcció General de Relacions Laborals és molt clara en la seva interpretació. L'activitat de doblatge de cobertes de fibrociment es considera prohibida pels motius que s'exposen seguidament. A l'article 4.2. de l'Ordre de 7 de desembre de 2001, que modifica l'Annex I del Reial decret 1.406/1989, de 10 de novembre, que imposa limitacions a la comercialització i a l'ús de certes substàncies i preparats perillosos, s'indica que únicament es permet la utilització dels productes que*



contenen fibres d'amiant quan ja estaven instal·lats o en servei abans de l'entrada en vigor de l'Ordre citada, i que l'ús al qual estaven destinats segueixi permès fins al final de la seva vida útil. Cal entendre per vida útil la durada estimada de funcionament que un producte, objecte o element pot tenir desenvolupant la funció per a la qual va ser creat. Per això, si una coberta "necessita" ser doblegada per una altra, la primera deixa de fer de coberta i per tant ha finalitzat la seva vida útil; per tant és aplicable la prohibició d'ús de productes amb amiant de l'Ordre indicada anteriorment. S'ha d'indicar, també, que el doblegat de cobertes comporta sempre risc d'emissió de fibres d'amiant a l'ambient, ja que:

- *S'oculta l'existència de plaques de fibrociment en naus o locals que poden canviar d'inquilí o propietari i es pot originar l'emissió de fibres d'amiant per la manipulació o reparacions sobre aquesta coberta*
- *Implica la perforació de plaques de fibrociment per a subjectar els nous panells instal·lats damunt. Incloent els casos en què aquest muntatge es realitza amb sistema "omega" o similar, hi ha risc de trencament de plaques de fibrociment en transitar i treballar sobre aquestes per a realitzar les operacions de muntatge. Si aquesta operació no estigués prohibida, estari inclosa en l'àmbit d'aplicació del RD 396/2006 i, per tant requerria sempre disposar d'un Pla de Treball aprovat per l'Autoritat Laboral. A Catalunya els Plans de Treball presentats per al doblatge de cobertes de fibrociment s'han denegat acollint-se a l'O.M. del 7 de desembre de 2.001*

**(extret d'article d'Asunción Calleja i Santos Hernández, del Centre de Seguretat i Salut del Departament de Treball de la Generalitat de Catalunya)*

A la vista dels arguments exposats anteriorment, **es recomana la retirada i reposició de la coberta "CBCGCC".** Mentrestant no es retiri, cal senyalitzar-la amb el símbol d'amiant i formar i informar el personal propi i aliè que en cap cas no s'ha d'intervenir sobre aquesta coberta. També cal avisar de la presència de fibrociment a qualsevol empresa que hagués de realitzar treballs de manteniment i advertir de la preceptiva "no intervenció" sobre la mateixa.

➤ **RECOMANACIONS PELS MCAS AMB RISC MIG ASSOCIAT**

Pel que fa als passatubs CBEPPBH1c i CBEPPPH1c, tot i que d'acord amb el càlcul de la UNE presenten un risc mig associat, es recomana retirar-los perquè estan molt accessibles i el primer d'ells es troba trencat. També cal tenir en compte que la finca probablement serà objecte d'alguna reforma en un futur proper. Una alternativa a la retirada podria ser l'estabilització i confinament dels mateixos, però aquests tractaments sempre han d'anar acompanyats

Atenent als mateixos arguments, es recomana retirar el MCA "CBEPPPRa", com a mínim el colze visible i estabilitzant i confinant l'embocadura i el conducte que el precedeix.



- RECOMANACIONS PELS TUBS DE DRENATGE DE LA JARDINERA DE LA CASETA DELS GUARDES DEL PARC (Baix risc associat)

Aquests dos tubs es troben quasi totalment encastats en els murets i es podrien estabilitzar. Aquest tractament comporta revisions i repeticions continuades.

PROCEDIMENT PER A LA RETIRADA DELS MCA fragmentats, abocats i disseminats en talussos i esplanades ("CBTALUS")

La retirada s'ha d'executar segons el **Pla de treball** aprovat per l'Autoritat Laboral competent. El procediment per a la retirada serà el següent:

1. Delimitació de la zona de treball amb tanques i cintes, a fi i efecte d'evitar-hi l'accés de qualsevol persona no autoritzada.
2. Instal·lació de Unitat de descontaminació personal i material i posada en marxa dels equips.
3. Retirada de d'una capa de terra, el gruix del qual s'ha determinar per una cata, amb maquinària (tipus bobcat) degudament preparada per realitzar aquestes feines. La zona de treball estarà constantment humectada.
4. Confinament del material extret en plàstic o "big bag", degudament marcat com a residu d'amiant, per tal de procedir al transport i gestió del residu. Retirada de plàstics (prèviament humectats amb líquid fixador de partícules) com a residu d'amiant.
5. Retirada dels MCA recollits del terra i dipositats dins bosses.
6. Confinament del material extret per tal de procedir al transport i gestió del residu. Es guardaran en plàstics o "big bag", de forma hermètica i degudament marcats com a residus d'amiant,

PROCEDIMENT PER A LA RETIRADA DELS MCAs instal·lats (baixants i drenatges) codificats com a "CBEPPBH1c", "CBEPPPH1c", "CBEPPBH3a", "CBCGD1", "CBCGD2", "CBBASSA")

L'haurà de realitzar una empresa RERA, d'acord amb el seu Pla de treball aprovat. El procediment per a la retirada serà el següent:

1. Delimitació de la zona de treball amb tanques i cintes de balisament, a fi i efecte d'evitar-hi l'accés de qualsevol persona no autoritzada.

 Diputació Barcelona	INFORME PER A LA DIAGNOSI D'AMIANTE ALS EQUIPAMENTS DE LA XARXA DE PARCS NATURALS DE LA DIPUTACIÓ DE BARCELONA CONJUNT EDIFICIS CAN BOSC DEL FAR	Núm. Expedient: 2022/25281 DATA: 12/12/2022
--	---	---

2. Preparació de la zona de treball, tapant amb plàstics finestres, portes i terra.
3. Instal·lació d' **Unitat de descontaminació** personal i material i posada en marxa dels equips.
4. Repicat i aïllament dels elements que contenen amiant que s'han d'extreure.
5. Humectació del MCA per tal de procedir a la seva retirada.
6. Retirada de l'element amb amiant.
7. Aspiració de la zona on estava l'element amb MCA.
- 8 Confinament del material extret en "big bag" o plàstic. Aquest embalatge ha d'estar degudament marcat com a residu d'amiant i segellat de forma hermètica, prèviament al transport i gestió del residu. Els guants i restants EPIs s'han de guardar també aquí, amb la resta dels elements que contenen amiant. Retirada d'embalatges / plàstics (prèviament humectats amb líquid fixador de partícules) com a residu d'amiant.
9. Realització una mostra d'aire per tal de verificar que no queden restes d'amiant a l'ambient.
10. Un cop la mostra ambiental ha donat negatiu es pot procedir a obrir la zona i retirar cintes de balissament i tanques.

OBLIGACIONS QUE COMPORTA L' AVALUACIÓ DE RISC:

- **Per als MCA "CBCGD1", "CBCGD2" i "CBBASSA", que presenten una valoració de RISC BAIX, les accions a realitzar són:**
 - Senyalització, tractament d'estabilització i/o confinament i programar la seva retirada i eliminació.
 - Formar i informar el personal propi i aliè.
 - No intervenció.
- **Per als MCA "CBEPBH1c", "CBEPBH1c", "CBEPBH3a", "CBEPPrRa" i "CBCGC1", amb valoració de RISC MIG, les accions a realitzar són:**
 - Senyalització, tractament d'estabilització i/o confinament i programar la seva retirada i eliminació.
 - No intervenció.

 Diputació Barcelona	INFORME PER A LA DIAGNOSI D'AMIANT ALS EQUIPAMENTS DE LA XARXA DE PARCS NATURALS DE LA DIPUTACIÓ DE BARCELONA CONJUNT EDIFICIS CAN BOSC DEL FAR	Núm. Expedient: 2022/25281 DATA: 12/12/2022
--	--	---

➤ **Per als MCA “CBTALUS”, que presenta una valoració de RISC ALT, les accions a realitzar són:**

- Senyalització, i programar la seva retirada i eliminació.
- No intervenció.

CONTROLS I MESURES CORRECTIVES ACONSELLADES:

Aquestes mesures només s'aconsella realitzar-les en cas de materials que es troben en bon estat i es programa mantenir-los durant el temps que duri la programació i execució de la seva retirada.

Mesures correctives a aplicar durant el període previ a la retirada dels MCAS:

- **Senyalitzar.**
- **Mesures organitzatives:** informació i formació.
 - Informar els treballadors de la presència de MCAs.
 - Formar el personal encarregat del manteniment sobre els riscos i la premissa de “**no intervenció**” sobre els MCAs.
- **Confinar els elements:** el confinament consistirà en:
 - Aplicar un fixador, per aspersió, sobre els MCA, a fi i efecte d'estabilitzar-los i evitar l'emissió de fibres
 - Quan sigui possible, dotar d'una protecció física els MCAs, per a evitar que rebin cops accidentalment. Aquesta mesura es pot realitzar sobre tubs i colzes.

Avis: els tractaments d'estabilització requereixen d'aplicacions successives al llarg del temps, així com verificacions (mostres ambientals). El fet de confinar un MCA també implica controls periòdics per a comprovar /descartar l'emissió de fibres.

Control:

També serà necessari realitzar un **Pla d'actuacions de vigilància i control** per verificar que els elements es troben en un estat de conservació correcte. La periodicitat d'aquestes operacions hauria de ser, com a mínim, anual. En aquests controls es realitza, generalment, una analítica ambiental per tal d'assegurar que no es desprenen fibres a l'ambient. En el cas dels MCAs localitzats en aquesta finca que es troben a l'aire lliure (“**CBCGD1**”, “**CBCGD2**” i “**CBBASSA** i “**CBCGC1**”), no procedeix realitzar proves ambientals, sinó que caldria realitzar una mostra de superfície per a verificar que els materials no hagin començat a emetre fibres.