




CITTA DI TORINO

VICE DIREZIONE GENERALE
SERVIZI TECNICI

COORDINAMENTO EDILIZIA SCOLASTICA
SETTORE EDILIZIA SCOLASTICA NUOVE OPERE

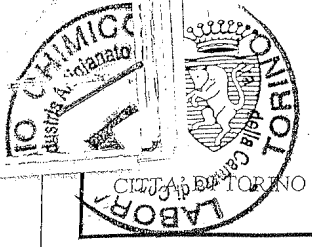


**DEMOLIZIONE E COSTRUZIONE
SCUOLA MEDIA VIA MILLIO 42**

**Allegato 7: Analisi e controlli edificio con presenza
di amianto ai sensi del D.M. 6/9/94.**

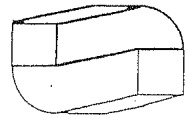
Il Responsabile del Procedimento
Arch. Isabella Quinto

TORINO
non sta mai ferma



D. Lgs. 277/91

Legge 257/92 - D. M. 6/9/94



TECNOCONS S. C. a.r.l.

**APPLICAZIONE DELL'ART. 2 DEL D. M. 6/9/94
SU EDIFICI CON PRESENZA DI AMIANTO
O SOSPETTA PRESENZA DI AMIANTO**

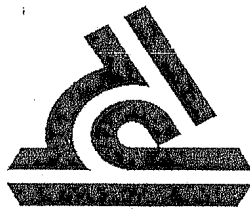
APPROFONDIMENTO D'INDAGINE

Sede interessata: SCUOLA MEDIA "ALBERTI"

Via Millio, 42

Catasto Amianto n° 31

Torino, 19/10/2004



Laboratorio Chimico
Camera Commercio Torino

PROT: T2/0759/GP/ M13047



LABORATORIO CHIMICO
CAMERA COMMERCIO TORINO

Azienda Speciale della Camera di Commercio, Industria, Artigianato e Agricoltura di Torino

TORINO, 19/10/2004 DATA ARRIVO CAMPIONE, 09/09/2004 C 12263/2004 Pag. 1/5

SPETT. TECNOCONS s.c.a r.l. - P.zza Sallustio n° 21 ROMA

RELAZIONE TECNICA

Gli eventuali risultati riportati sulla presente relazione sono rappresentativi dei soli campioni sottoposti a prova

1. PREMESSA

In seguito a Vs. specifica richiesta in data **9 settembre 2004** il p.i. Carlo Molinero ha effettuato un approfondimento d'indagine presso la **Scuola Media "ALBERTI" di Via MILLIO, 42 del Comune di Torino (riferimento al n° di catasto edifici 31)**.
Era presente il geom. Bertoglio del Comune di Torino.

2. APPROFONDIMENTO D'INDAGINE

L'approfondimento ha lo scopo di determinare la natura del materiale costituente le tubazioni presenti nel Locale seminterrato, lato archivio, sotto i servizi igienici.

Oggetto dell'indagine:	▪ Tubazioni locale seminterrato, lato archivio (sotto i servizi igienici)
-------------------------------	---

L'indagine è stata eseguita seguendo i criteri indicati nel Decreto Ministeriale 6 settembre 1994 relativo alle "Normative e metodologie tecniche di applicazione dell'art. 6, comma 3, e dell'art. 12, comma 2, della legge 27 marzo 1992, n. 257, relativo alla cessazione dell'impiego dell'amianto".

2.1 Osservazioni

L'osservazione visiva del locale seminterrato (lato archivio) ha evidenziato che nel piccolo locale in prossimità dell'archivio è presente una tubazione in sospetto amianto utilizzata per lo scarico dei servizi igienici presenti al piano superiore.

La tubazione si presenta in buone condizioni e, al fine di evitarne il danneggiamento, in accordo con il geom. Bertoglio del Comune di Torino, non è stata oggetto di campionamento massivo.



LABORATORIO CHIMICO
CAMERA COMMERCIO TORINO

Azienda Speciale della Camera di Commercio, Industria, Artigianato e Agricoltura di Torino

TORINO, 19/10/2004

C 12263/2004 Pag. 2/5

segue RELAZIONE TECNICA

Gli eventuali risultati riportati sulla presente relazione sono rappresentativi dei soli campioni sottoposti a prova

2.2 Campionamenti ambientali ed analisi delle fibre aerodisperse

A titolo cautelativo, in data **4 ottobre 2004** il p.i. Carlo Molinero ha effettuato un campionamento nel locale archivio, al fine di determinare la concentrazione delle fibre aerodisperse negli ambienti prossimi alla tubazione.

Campionamenti ambientali

I campionamenti dell'aria sono stati eseguiti secondo quanto indicato dal D.M. 6 settembre 1994 – Allegato 2, lettera A (Suppl. Ord. N° 156 G.U. del 10/12/94).

In particolare sono stati usati:

- filtri di prelievo costituiti da membrane in esteri di cellulosa da 25 mm grigliati con porosità tra 0.8 e 1.2 micrometri;
- portafiltri metallici con cappuccio metallico cilindrico di 33 mm;
- flusso di prelievo compreso tra 1 e 12 litri/min.

Apparecchiatura Utilizzata

- Campionatori ambientali TCR TECORA mod. Bravo M, in corrette condizioni di calibrazione (manutenzione/calibrazione annuale, verifica interna semestrale).
- Microscopio Leitz modello Dialux 20/ Microscopio polarizzatore Leica DM-LP100, corredati di:
 - illuminazione Koehler;
 - condensatore acromatico a contrasto di fase;
 - obiettivo acromatico a contrasto di fase positivo parafocale a 40 ingrandimenti;
 - oculari a compensazione a 12.5 ingrandimenti;
 - reticolo di conteggio di Walton Beckett.



LABORATORIO CHIMICO
CAMERA COMMERCIO TORINO

Azienda Speciale della Camera di Commercio, Industria, Artigianato e Agricoltura di Torino

TORINO, 19/10/2004

C 12263/2004 Pag. 3/5

segue RELAZIONE TECNICA

Gli eventuali risultati riportati sulla presente relazione sono rappresentativi dei soli campioni sottoposti a prova

Analisi delle fibre aerodisperse mediante la tecnica della Microscopia Ottica in Contrasto di Fase (MOCF)

Le analisi sono state effettuate secondo quanto indicato dal D.M. 6 settembre 1994 – Allegato 2, lettera A (Suppl. Ord. N° 156 G.U. del 10/12/94).

In particolare è stato usato un microscopio binoculare Leitz modello Dialux 20 corredato di:

- illuminazione Koehler;
- condensatore acromatico a contrasto di fase incorporato nel complesso posto sotto il piatto portaoggetti;
- obiettivi acromatici a contrasto di fase positivo parafocale a 40 ingrandimenti con apertura numerica compresa tra 0.65 e 0.70;
- assorbimento dell'anello di fase compreso tra 65% e 85%;
- oculari a compensazione a 12.5 ingrandimenti;
- reticolo di conteggio di Walton Beckett.

La diafanizzazione è stata eseguita con acetone e triacetina.

Sono stati contati 200 campi con reticolo di Walton Beckett per un'area totale di 1.57 mm².

Risultati relativi alla concentrazione delle fibre aerodisperse

POSTAZIONE	Volume del prelievo (litri)	Fibre totali (fibre/litro)	Valore Guida Fibre totali (fibre/litro)
CTA 442 Locale archivio al piano interrato, in prossimità del piccolo locale dove è presente la tubazione di scarico servizi igienici piano superiore	480	2,9	20

L'analisi è stata effettuata dal t. lab. Emanuele De Stradis.

Viene omesso il valore delle "fibre non di amianto", come da Vostra richiesta.

Le concentrazioni delle fibre totali aerodisperse riportate in Tabella sono risultate inferiori al valore guida di 20 fibre/litro.



LABORATORIO CHIMICO
CAMERA COMMERCIO TORINO

Azienda Speciale della Camera di Commercio, Industria, Artigianato e Agricoltura di Torino

TORINO, 19/10/2004

C 12263/2004 Pag. 4/5

segue RELAZIONE TECNICA

Gli eventuali risultati riportati sulla presente relazione sono rappresentativi dei soli campioni sottoposti a prova

3. CONCLUSIONI

Area in cui emerge la presenza di amianto: la tubazione, in buono stato di conservazione, si trova nel piccolo locale in prossimità dell'archivio, al piano seminterrato (vedi planimetria in Allegato n° 1 e documentazione fotografica in allegato n° 2).

Punti critici: nessuno.

Aree a maggior rischio: nessuna.

Azioni correttive: i valori ottenuti in seguito ai campionamenti ambientali siano risultati inferiori al valore guida; si consiglia di procedere con il programma di controllo della tubazione e, in via cautelativa, con il monitoraggio periodico degli ambienti ad essa prossimi.

Qualora dovessero essere effettuati interventi sul manufatto, operare secondo quanto indicato dalla normativa vigente in materia di amianto.

Il Laboratorio è accreditato dal SINAL (n° accreditamento 0064), Ente di accreditamento dei Laboratori di prova che adottano un Sistema Qualità in accordo alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025 specifica per i laboratori di prova; ha inoltre ottenuto il riconoscimento della conformità alla UNI EN ISO 9001: 2000 per l'effettuazione di consulenza, audit e formazione in ambito ecologico-industriale da parte dell'Ente certificatore CERTO (attestato di certificazione n° 464/B).

Di seguito si riportano i principali riferimenti normativi.



**LABORATORIO CHIMICO
CAMERA COMMERCIO TORINO**

Azienda Speciale della Camera di Commercio, Industria, Artigianato e Agricoltura di Torino

TORINO, 19/10/2004

C 12263/2004 Pag. 5/5

segue RELAZIONE TECNICA

Gli eventuali risultati riportati sulla presente relazione sono rappresentativi dei soli campioni sottoposti a prova

3. RIFERIMENTI NORMATIVI

DECRETO LEGISLATIVO 15 agosto 1991, n. 277

(Attuazione delle direttive n. 80/1107/CEE, n. 82/605/CEE, n. 83/477/CEE, n. 86/188/CEE e n. 88/642/CEE, in materia di protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti da esposizione ad agenti chimici, fisici e biologici durante il lavoro, a norma dell'art. 7 della legge 30 luglio 1990, n. 212)

LEGGE 27 marzo 1992, n. 257

(Norme relative alla cessazione dell'impiego dell'amianto)

DECRETO MINISTERIALE 6 settembre 1994

(Normative e metodologie tecniche di applicazione dell'art. 6, comma 3, e dell'art. 12, comma 2, della legge 27 marzo 1992, n. 257, relativa alla cessazione dell'impiego dell'amianto)

4. DOCUMENTAZIONE ALLEGATA

Allegato n° 1:

- Planimetria

Allegato n° 2:

- Documentazione fotografica

Allegato n° 3:

- Rapporti di Prova C 12263/2004 - C 13109/2004 (MOCF)

Il Tecnico Responsabile
(dr.ssa Maurizia Magro)

Direttore – Consulenza & Formazione
(dr.ssa Carola Palèlla)



LABORATORIO CHIMICO
CAMERA COMMERCIO TORINO

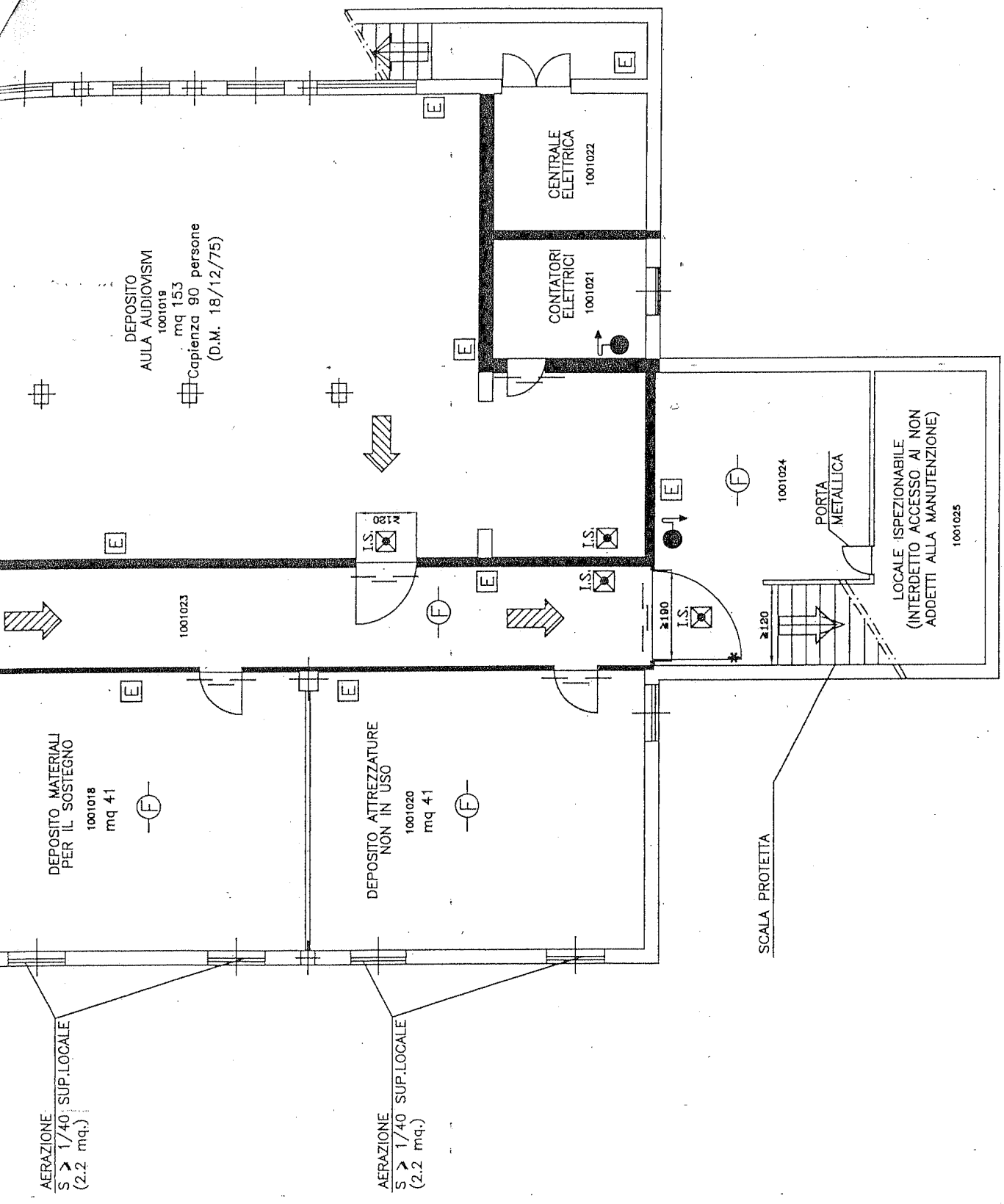
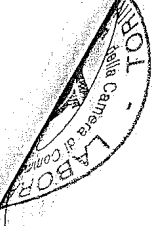
Azienda Speciale della Camera di Commercio, Industria, Artigianato e Agricoltura di Torino

Allegato n° 1 alla Relazione Tecnica

(Planimetria)

Catasto amianto n° 31: Scuola Media "ALBERTI" di Via MILLIO, 42 del Comune di Torino

Scuola Media "Alberto" - Via Tullio, 42 - Torino



AERAZIONE
S > 1/40 SUP.LOCALE
(2.2 mq.)

AERAZIONE
S > 1/40 SUP.LOCALE
(2.2 mq.)

DEPOSITO MATERIALI
PER IL SOSTEGNO
1001018
mq 41

DEPOSITO ATTREZZATURE
NON IN USO
1001020
mq 41

DEPOSITO
AULA AUDIOVISIVI
1001019
mq 153
Capienza 90 persone
(D.M. 18/12/75)

CENTRALE
ELETTRICA
1001022

CONTATORI
ELETTRICI
1001021

LOCALE ISPEZIONABILE
(INTERDETTO ACCESSO AI NON
ADDETTI ALLA MANUTENZIONE)

SCALA PROTETTA

PORTA
METALLICA

1001023

≥ 120

≥ 190

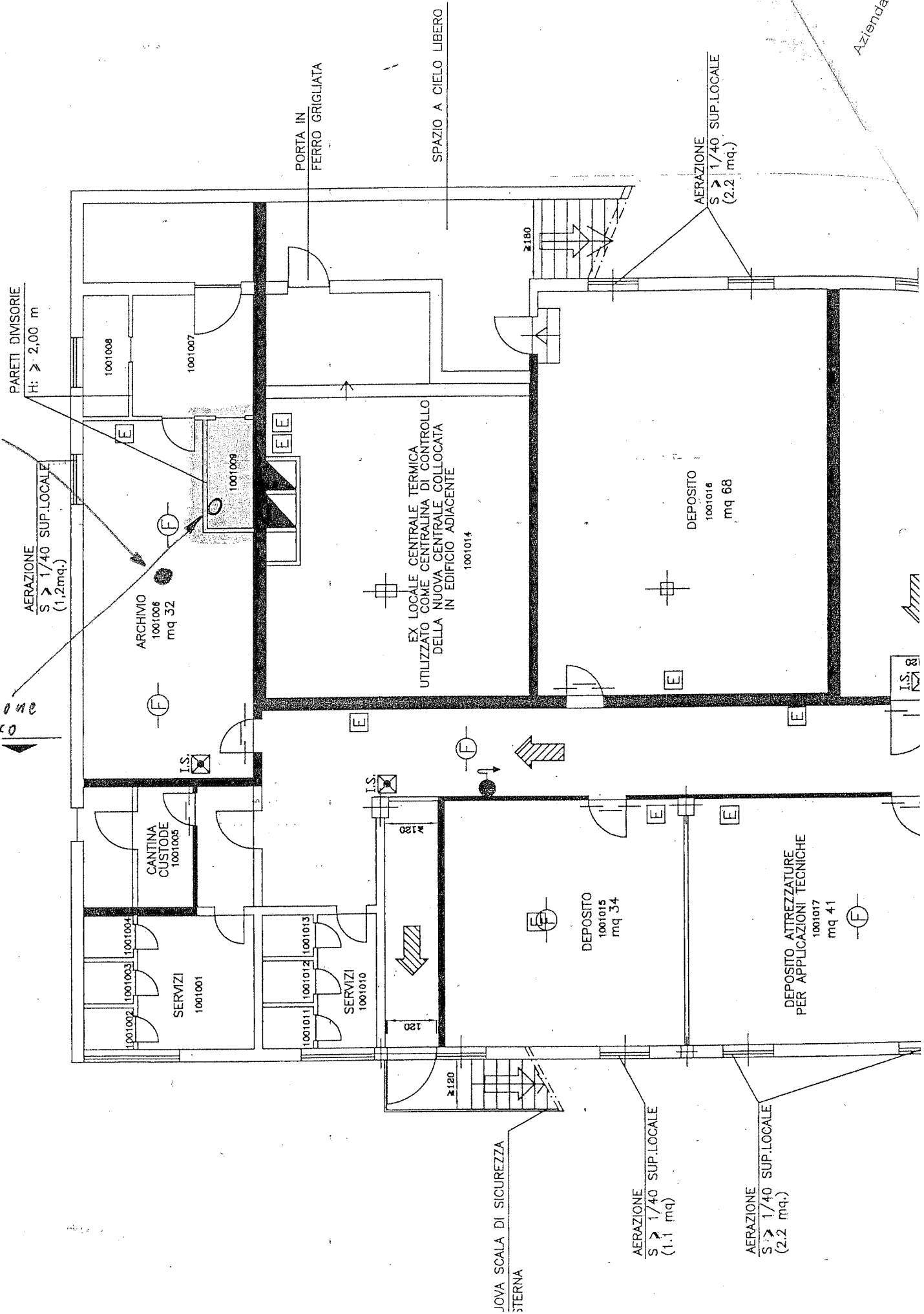
1001025

1001024

A

STA 42

Tubazione scario



LOCALE



LABORATORIO CHIMICO
CAMERA COMMERCIO TORINO

Azienda Speciale della Camera di Commercio, Industria, Artigianato e Agricoltura di Torino

Pag. 1/3

Allegato n° 2 alla Relazione Tecnica
(Documentazione Fotografica)

Catasto amianto n° 31: Scuola Media "ALBERTI" di Via MILLIO, 42 del Comune di Torino



**LABORATORIO CHIMICO
CAMERA COMMERCIO TORINO**

Azienda Speciale della Camera di Commercio, Industria, Artigianato e Agricoltura di Torino

Pag. 2/3



Foto n° 1: tubazione in sospetto amianto, piccolo locale nei pressi dell'archivio

Catasto amianto n° 31: Scuola Media "ALBERTI" di Via MILLIO, 42 del Comune di Torino



LABORATORIO CHIMICO
CAMERA COMMERCIO TORINO

Azienda Speciale della Camera di Commercio, Industria, Artigianato e Agricoltura di Torino

Pag. 3/3



Foto n° 2: porta di accesso al locale, segnalazione della presenza di amianto

Catasto amianto n° 31: Scuola Media "ALBERTI" di Via MILLIO, 42 del Comune di Torino



LABORATORIO CHIMICO
CAMERA COMMERCIO TORINO

Azienda Speciale della Camera di Commercio, Industria, Artigianato e Agricoltura di Torino

Allegato n° 3 alla Relazione Tecnica

(Rapporto di Prova C 12263/2004; C13109/2004)

Catasto amianto n° 31: Scuola Media "ALBERTI" di Via MILLIO, 42 del Comune di Torino



LABORATORIO CHIMICO
CAMERA COMMERCIO TORINO

Azienda Speciale della Camera di Commercio, Industria, Artigianato e Agricoltura di Torino

Torino, 19/10/2004 DATA ARRIVO CAMPIONE 04/10/2004 C 13109/2004 Pag. 1/ 1

SPETT. TECNOCONS s.c.a r.l.
Piazza Sallustio n° 21 ROMA RM

RAPPORTO DI PROVA

Il presente rapporto di prova **NON** può essere riprodotto parzialmente

I risultati riportati sul presente rapporto sono rappresentativi del solo campione sottoposto a prova.

CAMPIONE: APPROFONDIMENTO SECONDA FASE SCUOLA MEDIA ALBERTI
Via Millio n.42 (TO)

CAMPITORE: Molinero P.E. Carlo

CAMPIONATO IL 04/10/2004 **ALLE** 14:00

ETICHETTA: UC1: CTA 442 - 480 Litri

PARAMETRI FISICI

CAMPIONAMENTO FIBRE D'AMIANTO (MOCF)

[METODO :D.M. 06-09-94. Allegato 2. lettera A)

(Suppl.Ord. n°156 G.U. del 10-12-1994)]

Data esecuzione prova : 04/10/2004

Le indagini sono state svolte seguendo le procedure indicate dal D.M.
6 settembre 1994:

- filtri di prelievo costituiti da membrane in esteri di cellulosa da 25mm
grigliati con porosità tra 0,8 e 1,2 micrometri
- portafiltri metallici con cappuccio metallico cilindrico di 33mm
- flusso di prelievo compreso tra 1 e 12 litri al minuto

I campionamenti sono stati effettuati dal P.I. Carlo Molinero:

CTA 442: locale archivio al piano interrato in prossimità del localino
ove e' presente la tubazione di scarico servizi igienici del piano
superiore.

PARAMETRI CHIMICI

FIBRE D'AMIANTO AERODISPERSE (MOCF)

[METODO :D.M. 06-09-94. Allegato 2. lettera A)

(Suppl.Ord. n°156 G.U. del 10-12-1994)]

Data esecuzione prova : 05/10/2004

Analisi microscopica a contrasto di fase.

La diafanizzazione è stata effettuata con acetone e triacetina.

Il microscopio utilizzato è dotato di:

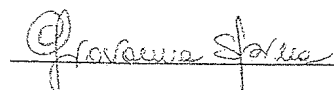
- illuminazione Koehler
- condensatore acromatico a contrasto di fase
- obiettivo acromatico a contrasto di fase parafocale a 40 ingrandimenti
- oculari a compensazione a 12,5 ingrandimenti
- reticolo di Walton Beckett (200 campi totali)

L'analisi è stata eseguita dal t.lab. Emanuele De Stradis.

U.C. FIBRE TOTALI

1.002,9 ff/litro

SPON. PROVA :  Molinero P.E. Carlo

 Spina T. Lab. Giovanna

IL DIRETTORE TECNICO
Dr. Filippo Odasso



DOCUMENTO INFORMATIVO VALUTAZIONE INTERNI 5° CICLO

A) PARTE IDENTIFICATIVA DELL'EDIFICIO

Scuola Media Statale "Alberti" – Via Millio 42 – catasto amianto n° 31
Direzione didattica: sede

Edificio parzialmente prefabbricato a tre piani fuori terra .

Dispone di n° 29 locali, uffici, 2 palestre, oltre a corridoi e sale igieniche, alloggio custode

B) UBICAZIONE MANUFATTI IN AMIANTO NELL'EDIFICIO

Locali interessati alla presenza di amianto:

ESTERNI: NESSUNO.

INTERNI: Pannelli/pareti di tamponamento. Pavimentazione casa custode.
Stato di conservazione INVARIATO.

Campionamenti ambientali: i valori rilevati non sono risultati superiori al valore guida secondo il D.M. 6/9/94 (MOCF).

Rif. Rapporto di Prova : C 10509/2004

Precedente rapporto inviato: C13945/02 - C2029/03, C7776/97, 2422/99, 2779/99

C) COSA FARE: istruzioni comportamentali

- Se si riscontrano lesioni su manufatti contenenti amianto, segnalarli tempestivamente al Dirigente e/o al Responsabile scolastico per la sicurezza.
- Evitare abrasioni o sfregamenti su superfici contenenti amianto.
- Sono vietati tutti gli interventi che interessino in maniera diretta ed intenzionale i manufatti in amianto (forature, tagli, rotture, ecc...).
- Se si ritrovano frammenti o parti di manufatti per i quali si sospetta il contenuto di amianto, segnalarne tempestivamente la presenza al Dirigente Scolastico secondo la procedura di emergenza allegata. In ogni caso i materiali sospetti, raccolti con stracci umidi, devono essere riposti in sacchi di nylon e dovranno essere custoditi in locale non accessibile dall'interno sotto la responsabilità della Direzione Didattica. Tale locale dovrà essere dotato di apposita segnaletica. Quindi, si provvederà a che i suddetti frammenti vengano analizzati per stabilire se contengano fibre di asbesto.
- Segnalare tempestivamente alla Direzione Didattica o al Responsabile scolastico per la sicurezza la presenza di personale esterno che interviene sui materiali in amianto.
- Richiedere al personale esterno che effettua interventi su manufatti contenenti amianto il possesso delle specifiche autorizzazioni del "Foglio di Lavoro".
- Non fumare o ridurre il fumo.
- Nel caso si debbano eseguire interventi manutentivi, richiedere al Preside e/o ai Dirigenti le specifiche procedure alle quali attenersi scrupolosamente.

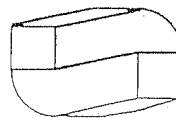
NOTA BENE .

- Il presente documento informativo integra i documenti informativi precedenti.



D. Lgs. 277/91

Legge 257/92 - D. M. 6/9/94



TECNOCONS S. C. a r.l.

APPLICAZIONE DEL D. M. 6/9/94 (ART. 4 E ART. 7)

PROGRAMMA DI CONTROLLO E MONITORAGGIO AMBIENTALE
degli edifici con accertata presenza di amianto in sede
ANNO 2003/2004 - QUINTO CICLO

Oggetto: INTERNI

Catasto Amianto n°: 31

Sede interessata: SCUOLA MEDIA STATALE "ALBERTI" - via MILLIO, 42

Torino, 25.08.2004



Laboratorio Chimico
Camera Commercio Torino

PROT: T2/0759/GP/M/Boi 3



LABORATORIO CHIMICO
CAMERA COMMERCIO TORINO

Azienda Speciale della Camera di Commercio, Industria, Artigianato e Agricoltura di Torino

TORINO, 25/08/2004 DATA ARRIVO CAMPIONE, 06/07/2004 C 10509/2004 Pag. 1/5

SPETT. TECNOCONS s.c.a r.l. - P.zza Sallustio n° 21 ROMA

RELAZIONE TECNICA

Gli eventuali risultati riportati sulla presente relazione sono rappresentativi dei soli campioni sottoposti a prova

1. PREMESSA

La presente indagine è parte integrante del "Programma di Controllo e Monitoraggio" degli edifici con accertata presenza di amianto inclusi nel catasto amianto del Comune di Torino. Essa è inserita nel quinto ciclo di monitoraggio periodico e costituisce per l'edificio in oggetto il monitoraggio periodico n° 5, successivo alla prima Valutazione del Rischio.

Catasto Amianto n° 31

Sede interessata: SCUOLA MEDIA STATALE "ALBERTI" - via Millio, 42 del Comune di Torino

Richiesta presenza interlocutore comunale: SI
NO Era presente la sig.ra V. Corvino
(custode)

2. PROGRAMMA DI CONTROLLO E MONITORAGGIO AMBIENTALE

Il programma di controllo e monitoraggio ambientale delle strutture contenenti amianto è così articolato:

a) controllo dello stato di conservazione
degli elementi contenenti amianto

b) verifica delle azioni correttive
precedentemente suggerite

c) monitoraggio dell'aria
ed analisi delle fibre aerodisperse

I sopralluoghi sono eseguiti seguendo i criteri indicati nel D.M. 6 settembre 1994, relativo alle "Normative e metodologie tecniche di applicazione dell'art.6, comma 3, e dell'art.12, comma 2, della Legge del 27 marzo 1992, n.257, relativo alla cessazione dell'impiego di amianto".



LABORATORIO CHIMICO
CAMERA COMMERCIO TORINO

Azienda Speciale della Camera di Commercio, Industria, Artigianato e Agricoltura di Torino

TORINO, 25/08/2004_

C 10509/2004

Pag. 2/5

segue RELAZIONE TECNICA

Gli eventuali risultati riportati sulla presente relazione sono rappresentativi dei soli campioni sottoposti a prova

2a. Controllo dello stato di conservazione degli elementi contenenti amianto

In data 06.07.2004 il T. Lab. Emanuele De Stradis ha effettuato l'indagine visiva degli elementi contenenti amianto, con segnalazione di eventuali criticità ed inadempienze;

Elementi strutturali considerati	Presenza Amianto		Variazione dello stato di conservazione	
Pareti interne a vista	SI <input type="checkbox"/>	NO <input checked="" type="checkbox"/>	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
Controsoffittature	SI <input type="checkbox"/>	NO <input checked="" type="checkbox"/>	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
Pannelli di tamponamento	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	SI <input type="checkbox"/>	NO <input checked="" type="checkbox"/>
Tubazioni a vista coibentate	SI <input type="checkbox"/>	NO <input checked="" type="checkbox"/>	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
Pavimenti	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	SI <input checked="" type="checkbox"/> (*)	NO <input type="checkbox"/>
Altro	SI <input type="checkbox"/>	NO <input checked="" type="checkbox"/>	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>

(*) era in corso l'incapsulamento della pavimentazione presente nella palestra n°2

Coperture in cemento-amianto (**)		
Tetto	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
Tettoie	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>

(**) La scuola non è mai stata oggetto di indagine per le coperture.

Nota: in data 23.08.2004 ci è pervenuta la richiesta di approfondimento di indagine relativa a tubazioni sospette rinvenute al piano seminterrato della scuola in oggetto; l'esito di tale approfondimento sarà comunicato ad indagine ultimata e riportato su specifica relazione.



LABORATORIO CHIMICO
CAMERA COMMERCIO TORINO

Azienda Speciale della Camera di Commercio, Industria, Artigianato e Agricoltura di Torino

TORINO, 25/08/2004_

C 10509/2004

Pag. 3/5

segue RELAZIONE TECNICA

Gli eventuali risultati riportati sulla presente relazione sono rappresentativi dei soli campioni sottoposti a prova

2b. Verifica dell'avvenuta attuazione degli interventi correttivi precedentemente suggeriti

Azioni correttive precedentemente suggerite: si raccomandava di attuare le necessarie riparazioni in corrispondenza delle pavimentazioni maggiormente degradate e di procedere con il programma di controllo e monitoraggio ambientale al fine di ridurre al minimo la dispersione di fibre nell'ambiente.

Azioni correttive effettuate: SI NO

Era in atto l'incapsulamento del linoleum del corridoio presente nella palestra n°2

Locali interessati dalla presenza di amianto: tutti i locali che presentano pareti/pannelli di tamponamento (verniciati di blu lato esterno); la casa del custode per la presenza della pavimentazione in linoleum contenente amianto crisotilo.

2c. Campionamenti ambientali ed analisi delle fibre aerodisperse

Ad integrazione dell'ispezione visiva è stata eseguita la misura della concentrazione delle fibre totali aerodisperse (monitoraggio ambientale) in alcuni dei locali interessati dalla presenza di amianto.

La tecnica impiegata è quella della microscopia ottica a contrasto di fase (MOCF).

Apparecchiatura Utilizzata

- Campionatori ambientali TCR TECORA mod. Bravo M, in corrette condizioni di calibrazione (manutenzione/calibrazione e verifica interna annuale);
- Microscopio Leitz modello Dialux 20/ Microscopio polarizzatore Leica DM-LP100, corredati di:
 - illuminazione Koehler;
 - condensatore acromatico a contrasto di fase;
 - obiettivo acromatico a contrasto di fase positivo parafoCALE a 40 ingrandimenti;
 - oculari a compensazione a 12.5 ingrandimenti;
 - reticolo di conteggio di Walton Beckett.

Campionamenti ambientali

I campionamenti sono stati svolti secondo quanto indicato dal D.M. 6 settembre 1994 - Allegato 2, lettera A (Suppl. Ord. N° 156 G.U. del 10/12/94).

Sono stati usati:



LABORATORIO CHIMICO
CAMERA COMMERCIO TORINO

Azienda Speciale della Camera di Commercio, Industria, Artigianato e Agricoltura di Torino

TORINO, 25/08/2004_

C 10509/2004

Pag. 4/5

segue RELAZIONE TECNICA

Gli eventuali risultati riportati sulla presente relazione sono rappresentativi dei soli campioni sottoposti a prova

- filtri di prelievo costituiti da membrane in esteri di cellulosa da 25 mm grigliati con porosità tra 0.8 e 1.2 micrometri;
- portafiltri metallici con cappuccio metallico cilindrico di 33 mm;
- flusso di prelievo compreso tra 1 e 12 litri/min.

Analisi delle fibre aerodisperse mediante la tecnica della Microscopia Ottica in Contrasto di Fase (MOCF)

Le analisi sono state effettuate secondo quanto indicato dal D.M. 6 settembre 1994 - Allegato 2, lettera A (Suppl. Ord. N° 156 G.U. del 10/12/94).

La diafanizzazione delle membrane è stata eseguita con acetone e triacetina.

Sono stati contati 200 campi con reticolo di Walton Beckett per un'area totale di 1.57 mm².

Risultati relativi alla concentrazione delle fibre aerodisperse

POSTAZIONE	Volume prelievo (litri)	Fibre totali (fibre/litro)	Valore Guida Fibre totali (fibre/litro)
CTA 310 Aula n° 11, terzo piano f.t.	480	2,9	20
CTA 311 Aula Video, 5° piano f.t.	480	3,3	20
CTA 312 camera da letto, casa del custode	480	4,4	20

L'analisi è stata effettuata dal T. Lab. Emanuele De Stradis.

Viene omesso il valore delle "fibre non di amianto", come da Vostra richiesta.

3. COMMENTO

Lo stato di conservazione dei pannelli di tamponamento interni ed esterni e della pavimentazione presente nella casa del custode appare invariato.

Nel corso dell'indagine era in corso l'incapsulamento del linoleum presente nella palestra n° 2

Il monitoraggio ambientale non evidenzia situazioni di inquinamento in atto.

Si consiglia di procedere con il programma di controllo e monitoraggio dei manufatti contenenti amianto ancora presenti, al fine di ridurre a minimo la probabilità di rilascio di fibre nell'ambiente.



LABORATORIO CHIMICO
CAMERA COMMERCIO TORINO

Azienda Speciale della Camera di Commercio, Industria, Artigianato e Agricoltura di Torino

TORINO, 25/08/2004_

C 10509/2004

Pag. 5/5

segue RELAZIONE TECNICA

Gli eventuali risultati riportati sulla presente relazione sono rappresentativi dei soli campioni sottoposti a prova

4. RIFERIMENTI NORMATIVI

DECRETO LEGISLATIVO 15 agosto 1991, n. 277

(Attuazione delle direttive n. 80/1107/CEE, n. 82/605/CEE, n. 83/477/CEE, n. 86/188/CEE e n. 88/642/CEE, in materia di protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti da esposizione ad agenti chimici, fisici e biologici durante il lavoro, a norma dell'art. 7 della legge 30 luglio 1990, n. 212)

LEGGE 27 marzo 1992, n. 257

(Norme relative alla cessazione dell'impiego dell'amianto)

DECRETO MINISTERIALE 6 settembre 1994

(Normative e metodologie tecniche di applicazione dell'art. 6, comma 3, e dell'art. 12, comma 2, della legge 27 marzo 1992, n. 257, relativa alla cessazione dell'impiego dell'amianto)

5. ELENCO DOCUMENTAZIONE ALLEGATA

Allegato n° 1:

- Rapporti di Prova C 10509/2004

Il Laboratorio è accreditato dal SINAL (n° accreditamento 0064), Ente di accreditamento dei Laboratori di prova che adottano un Sistema Qualità in accordo alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025, specifica per i laboratori di prova; ha inoltre ottenuto il riconoscimento della conformità alla UNI EN ISO 9001: 2000 per l'effettuazione di consulenza, audit e formazione in ambito ecologico-industriale da parte dell'Ente certificatore CERTO (attestato di certificazione n° 464/B).

Il Tecnico Responsabile
(dr.ssa Maurizia Magro)

Direttore - Consulenza & Formazione
(dr.ssa Carola Palella)



LABORATORIO CHIMICO
CAMERA COMMERCIO TORINO

Azienda Speciale della Camera di Commercio, Industria, Artigianato e Agricoltura di Torino

Allegato n° 1 alla Relazione Tecnica

(Rapporto di Prova: C 10509/2004)

Catasto Amianto n° 31: Scuola Media Statale "Alberti" – via Millio, 42 Torino



LABORATORIO CHIMICO
CAMERA COMMERCIO TORINO

Azienda Speciale della Camera di Commercio, Industria, Artigianato e Agricoltura di Torino

Torino, 25/08/2004 DATA ARRIVO CAMPIONE 06/07/2004 C 10509/2004 Pag. 1/ 2

SPETT. TECNOCONS s.c.a r.l.
Piazza Sallustio n° 21 ROMA RM

RAPPORTO DI PROVA

Il presente rapporto di prova NON può essere riprodotto parzialmente

I risultati riportati sul presente rapporto sono rappresentativi del solo campione sottoposto a prova.

CAMPIONE : PROGRAMMA DI CONTROLLO E MONITORAGGIO EX SCUOLA MEDIA STATALE PEZZANI ATTUALE SCUOLA MEDIA STATALE ALBERTI - Via Millio n.42 - Torino

CAMPITORE : De Stradis Emanuele Tomas

CAMPIONATO IL 06/07/2004 **ALLE** 14:00

ETICHETTA : UC1: CTA 310 - 480 Litri
UC2: CTA 311 - 480 Litri
UC3: CTA 312 - 480 Litri

PARAMETRI FISICI

VALUTAZIONE DELLA STRUTTURA EDILIZIA

[METODO :M.U. 1227-04 rev.0
D.M. 6/9/1994]

Data esecuzione prova : 06/07/2004

L'ispezione dell'edificio è stata effettuata dal t.lab. E. De Stradis.

CAMPIONAMENTO FIBRE D'AMIANTO (MOCF)

[METODO :D.M. 06-09-94. Allegato 2. lettera A)
(Suppl.Ord. n°156 G.U. del 10-12-1994)]

Data esecuzione prova : 06/07/2004

Le indagini sono state svolte seguendo le procedure indicate dal D.M.

6 settembre 1994:

- filtri di prelievo costituiti da membrane in esteri di cellulosa da 25mm grigliati con porosità tra 0,8 e 1,2 micrometri
- portafiltri metallici con cappuccio metallico cilindrico di 33mm
- flusso di prelievo compreso tra 1 e 12 litri al minuto

I campionamenti sono stati effettuati dal t.lab. Emanuele De Stradis:

CTA 310: aula n° 11, 3° piano fuori terra.

CTA 311: aula video, 5° piano fuori terra.

CTA 312: camera da letto, casa del custode.

PARAMETRI CHIMICI

FIBRE D'AMIANTO AERODISPERSE (MOCF)

[METODO :D.M. 06-09-94. Allegato 2. lettera A)
(Suppl.Ord. n°156 G.U. del 10-12-1994)]

Data esecuzione prova : 16/07/2004

Analisi microscopica a contrasto di fase.

La diafanizzazione è stata effettuata con acetone e triacetina.

Il microscopio utilizzato è dotato di:

- illuminazione Koehler
- condensatore acromatico a contrasto di fase
- obiettivo acromatico a contrasto di fase parafocale a 40 ingrandimenti
- oculari a compensazione a 12,5 ingrandimenti

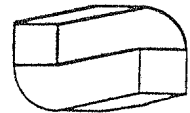


PF



D. Lgs. 277/91

Legge 257/92 - D. M. 6/9/94



TECNOCONS S. C. a r.l.
Società della Camera di Commercio di Consulenza
Tecnica e di Gestione del Patrimonio Immobiliare
10123 Torino - Via A. Doria, 14
Tel. 011-889222 - Fax. 011-888721

**APPLICAZIONE DELL'ART. 2 DEL D. M. 6/9/94
SU EDIFICI CON PRESENZA DI AMIANTO
O SOSPETTA PRESENZA DI AMIANTO**

VALUTAZIONE DEL RISCHIO

**Sede interessata: SCUOLA MEDIA "Pezzani"
Via Millio, 42**

Torino, 28/08/1997

LABORATORIO CHIMICO CAMERA COMMERCIO TORINO



03 04 071 +

ANALISI-SERVIZI-FORMAZIONE
Via Ventimiglia, 165 - Tel. 011 - 6700.111 - Fax 011 - 6700.100



TORINO, 28/08/97 DATA ARRIVO CAMPIONE, 01/07/97

C 7776 E C 8529 Pag. 1/6

SPETT. TECNOCONS s.c.a r.l. - P.zza Sallustio n° 21 ROMA

RAPPORTO DI PROVA

Il presente rapporto di prova NON può essere riprodotto parzialmente
I risultati riportati sul presente rapporto sono rappresentativi del solo campione sottoposto a prova

CAMPIONE : INDAGINE AMBIENTALE presso SCUOLA MEDIA "Pezzani"
Via Millio, 42 del Comune di Torino

RELAZIONE TECNICA

1 PREMESSA

In riferimento alla Vs. richiesta, in data 1 luglio 1997 i pp ch. Giuseppe Brucoli e Arduino Ferri hanno effettuato ispezioni visive volte alla ricerca dei materiali contenenti amianto ed alla quantificazione delle fibre aerodisperse presso:

SCUOLA MEDIA "Pezzani" - Via Millio, 42 del Comune di Torino.

Le indagini sono state svolte in presenza dell' arch. Grimaldi.

2 INDAGINE AMBIENTALE

L' indagine ambientale si articola in due fasi:

PRIMA FASE - identificazione dei siti contenenti amianto libero o in matrice friabile mediante ispezione visiva e prelievo di campioni dei materiali sospetti

SECONDA FASE - campionamenti dell'aria ed analisi delle fibre aerodisperse.

3 PRIMA FASE

3.1 Ispezione visiva

I sopralluoghi ispettivi sono stati eseguiti seguendo criteri indicati nel Decreto Ministeriale 6 settembre 1994 relativo alle "Normative e metodologie tecniche di applicazione dell'art. 6, comma 3, e dell'art. 12, comma 2, della legge 27 marzo 1992, n°257, relativo alla cessazione dell'impiego dell'amianto".

In particolare le ispezioni sono state finalizzate alla ricerca dei materiali che possono rilasciare fibre nell'ambiente.

ELEMENTI CONSIDERATI	ELEMENTI ESCLUSI
Tutti i locali del fabbricato, compresa la Centrale Termica	Pavimenti in materiale plastico
Pareti interne a vista	Guarnizioni caldaie
Controsoffittature	Strutture portanti
Pannelli	Pareti esterne dell'edificio
Tubazioni a vista coibentate	
Tetti dei fabbricati (*)	

(*) Campionamenti effettuati quando accessibili.

In questo caso si è proceduto all'effettuazione del prelievo del campione.



TORINO, 28/08/97

C 7776 E C 8529 Pag. 2/6

segue RAPPORTO DI PROVA

Il presente rapporto di prova NON può essere riprodotto parzialmente

Planimetrie non disponibili al momento del campionamento.

3.2 Osservazioni

L'edificio ispezionato ha una struttura portante metallica ed una parte prefabbricata (la nuova palestra); non è presente tetto in materiale fibroso.

Sono presenti alcune pareti di tamponamento in laterizio.

Le facciate sono prefabbricate con serramenti in alluminio, finestre e pannelli, di colore blu, che appaiono costituite da materiale sospetto di cui è stato prelevato un frammento, denominato CTC 35.

I soffitti dei locali non presentano trattamenti fonoassorbenti fino al secondo piano; il terzo piano presenta invece una controsoffittatura metallica con fibre minerali artificiali non imbustate.

La centrale termica non presenta tubazioni con materiali cementizi.

3.3 Analisi qualitativa dei materiali

La verifica della presenza di amianto nei materiali coibenti è stata eseguita mediante la tecnica della dispersione cromatica in microscopia ottica a contrasto di fase e luce polarizzata con microscopio binoculare Dialux 20 - Leitz. Una piccola aliquota del campione, contenente le fibre è stata dispersa in liquidi specifici su vetrini e osservata in contrasto di fase e luce polarizzata.

L'osservazione microscopica permette l'individuazione del tipo di fibra in base a :

- morfologia della fibra;
- indice di rifrazione;
- birifrangenza.

3.4 Risultati relativi ai materiali coibenti prelevati

N° CAMPIONE	LUOGO	RISULTATO
CTC 34	Pannellature soffitto vecchia palestra	Si esclude la presenza di amianto
CTC 35	Parete perimetrale bagni 1° piano	Presenza di amianto crisotilo



TORINO, 28/08/97

C 7776 E C 8529 Pag. 3/6

segue RAPPORTO DI PROVA

Il presente rapporto di prova NON può essere riprodotto parzialmente

4 SECONDA FASE

4.1 Campionamento dell'aria

I campionamenti di aria sono stati eseguiti il 16 luglio 1997 dal p.i. Carlo Molinero.

4.2 Analisi delle fibre aerodisperse

Il conteggio delle fibre di amianto aerodisperse è stato effettuato secondo l'allegato 2 del Decreto Ministeriale 6 settembre 1994 relativo alle "Normative e metodologie tecniche di applicazione dell'art. 6, comma 3, e dell'art. 12, comma 2, della legge 27 marzo 1992, n°257, relativo alla cessazione dell'impiego dell'amianto".

In particolare è stato usato un microscopio binoculare Leitz modello Dialux 20 corredato di:

- obiettivo acromatico a contrasto di fase positivo parafocale a 40 ingrandimenti;
- oculari a compensazione a 12,5 ingrandimenti;
- reticolo di conteggio quadrigliato.

La diafanizzazione è stata eseguita con acetone e triacetina.

I conteggi sono stati effettuati su almeno 50 campi microscopici per un'area totale di 3.92 mm² di ogni membrana, contando le fibre che rientrano nella definizione del Decreto citato.

Il decreto prevede di contare 200 campi con reticolo di Walton Beckett per un'area totale di 1.57 mm²; si ritiene quindi che il conteggio con reticolo quadrettato permetta di esplorare un'area più grande di filtro con un risultato più rappresentativo.

Modalità di conteggio

Il valore guida espresso dal D.M. 6/9/94 è riferito alle fibre totali.

Ritenendo che l'ipotesi di considerare di amianto tutte le fibre respirabili possa portare ad una sovrastima si è tentato di distinguere le fibre simili al crisotilo da quelle sicuramente non di amianto.

Sulla base delle informazioni ricavabili dal microscopio ottico sono state considerate fibre sicuramente non di amianto le seguenti:

- fibre segmentate;
- fibre nastriformi;
- fibre cilindriche di spessore fisso vicino ai 3 micron.

Nella tabella dei risultati analitici pertanto sono state indicate anche le "fibre asbestosimili".



LABORATORIO CHIMICO
CAMERA COMMERCIO TORINO

10127 Torino - Via Ventimiglia, 165 - Tel. 011/6700.111 - Fax 011/6700.100 - P. IVA 02506470018

TORINO, 28/08/97

C 7776 E C 8529 Pag. 4/6

segue RAPPORTO DI PROVA

Il presente rapporto di prova NON può essere riprodotto parzialmente

4.3 Risultati relativi alla concentrazione delle fibre aerodisperse

POSTAZIONE	Volume del prelievo (litri)	Fibre asbesto simili (fibre/litro)	Fibre totali (fibre/litro)	Valore Guida D.M. 6/9/94 (fibre/litro)
CTA 37 - Aula n° 3 - primo piano	948	1.2	4.1	20
CTA 38 - Aula n° 12 - secondo piano	1000	0.5	1.4	20
CTA 39 - Aula n° 18 - terzo piano	1000	0.6	1.7	20
CTA 40 - Cortile esterno	875	0.5	1.6	20

5 COMMENTO

I valori guida presenti in tabella sono indicati nel capitolo 2 del Decreto 6 settembre 1994 come parametri di confronto per la valutazione del rischio in ambienti in cui sia presente l'amianto. Dal confronto emerge che le concentrazioni misurate sono inferiori al valore guida.

La bassa concentrazione delle fibre aerodisperse non indica assenza di rischio nei locali citati, in quanto nei casi di rilascio di fibre dovuto a danneggiamento spontaneo o accidentale, l'inquinamento prodotto scompare nel giro di breve tempo e non è rilevabile se non quando tale rilascio è contemporaneo ai campionamenti.

Si consiglia il controllo periodico dello stato di conservazione del coibente.

5.1 Obblighi relativi al D. Lgs. 277/91

In base ai risultati analitici ed all'ispezione visiva si riportano di seguito gli obblighi previsti dal D.Lgs. 277/91, specifico per le lavorazioni dell'amianto o dei materiali che lo contengono.

Lavorazioni particolari

Nel caso di lavorazioni particolari (art. 33 comma 1), che per la loro natura possano esporre i lavoratori alla polvere di amianto, quali ad esempio:

- installazione di tubazioni;
- cavi elettrici;
- scatole di derivazione;
- prese elettriche sulle pareti contenenti amianto;

il datore di lavoro adotta adeguate misure per la protezione dei lavoratori e predispone un piano di lavoro da inviare all'organo di vigilanza (art. 33 comma 1 lettere a-b-c-d).

Lavori di demolizione e di rimozione dell'amianto

Il datore di lavoro predispone un piano di lavoro prima dell'inizio dei lavori secondo le prescrizioni dell'articolo 34 del Decreto citato.



LABORATORIO CHIMICO
CAMERA COMMERCIO TORINO

10127 Torino - Via Ventimiglia, 165 - Tel. 011/6700.111 - Fax 011/6700.100 - P. IVA 02506470018

TORINO, 28/08/97

C 7776 E C 8529 Pag. 5/6

segue RAPPORTO DI PROVA

Il presente rapporto di prova NON può essere riprodotto parzialmente

5.2 Obblighi relativi alla legge 27 marzo 1992, n°257

In base alla legge n° 257 è fatto obbligo ai proprietari di immobili in cui sia presente amianto libero o in matrice friabile di comunicarlo all'USSL competente.

5.3 Prescrizioni relative al D. M. 6 settembre 1994

In base al D. M. il proprietario dell'immobile e/o il responsabile dell'attività che vi si svolge deve:

- designare un responsabile che controlli e coordini le attività manutentive che possano interessare i materiali contenenti amianto (art. 4a);
- tenere un'adeguata documentazione sui materiali contenenti amianto (art. 4a);
- porre adeguate avvertenze sui materiali contenenti amianto soggetti a frequenti manutenzioni (art. 4a);
- predisporre opportune procedure e relativa documentazione per tutte le attività che possano causare disturbo sui materiali contenenti amianto (art. 4a);
- fornire una corretta informazione agli occupanti dell'edificio sulla presenza dell'amianto, sui rischi potenziali e sui comportamenti da adottare (art. 4a);
- predisporre un piano di controllo periodico costituito dall'ispezione dei materiali contenenti amianto e dal monitoraggio ambientale ed inviare il rapporto all'organo competente (art. 4a).

5.4 Obblighi relativi al D.M. 14 maggio 1996

Nell'Allegato 2 del Decreto sono indicati i criteri che devono essere attuati per l'uso, la manutenzione e la bonifica di unità prefabbricate contenenti amianto.

Si allega nella pagina seguente n° 1 fotografia relativa ai serramenti ed ai pannelli presenti nell'edificio.



LABORATORIO CHIMICO
CAMERA COMMERCIO TORINO

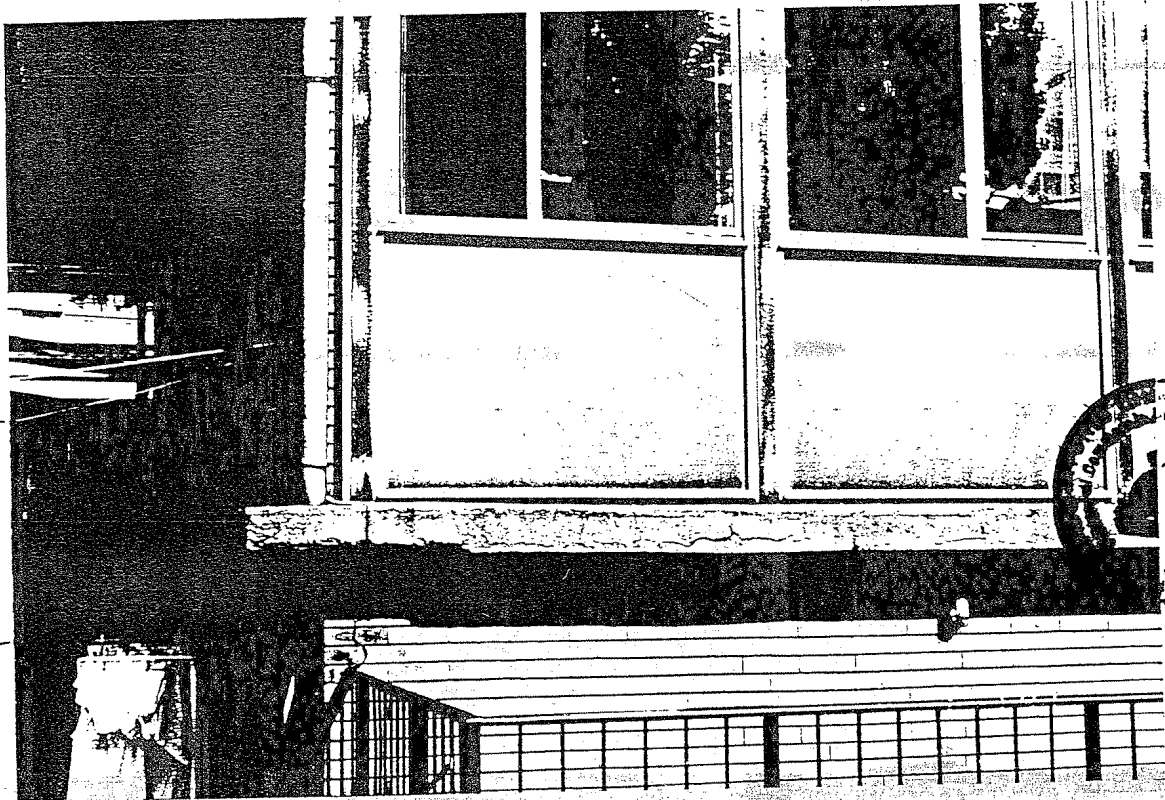
10127 Torino - Via Ventimiglia, 165 - Tel. 011/6700.111 - Fax 011/6700.100 - P. IVA 02506470018

TORINO, 28/08/97

C 7776 E C 8529 Pag. 6/6

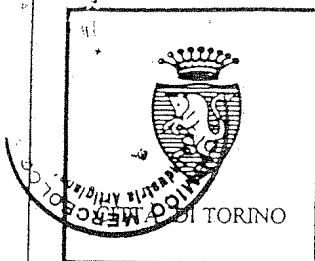
segue RAPPORTO DI PROVA

Il presente rapporto di prova NON può essere riprodotto parzialmente



IL RESPONSABILE DEL SETTORE: Dr. Carola Palella

IL DIRETTORE TECNICO
(Dr. Guglielmo Monticone)



D. Lgs. 277/91

Legge 257/92 - D. M. 6/9/94



TECNOCONS S. C. a r.l.
Società delle Camere di Commercio di Consulenza
Technica e di Gestione del Patrimonio Immobiliare
10123 Torino - Via A. Doria, 14
Tel. 011-889222 - Fax. 011-888721

n° catasto edifici: 31

**VALUTAZIONE DEL RISCHIO
AI SENSI DELL'ART. 24 DEL D.LGS. 277/91
E DELL'ART. 2 DEL D. M. 6/9/94**

**INTEGRAZIONE DEL RAPPORTO
DI PROVA N° 7776 DEL 28/08/97**

**Sede interessata: SCUOLA MEDIA INFERIORE "Pezzani"
via Millio, 42**

Torino, 24/11/1997

LABORATORIO CHIMICO CAMERA COMMERCIO TORINO



ANALISI-SERVIZI-FORMAZIONE
Via Ventimiglia, 165 - Tel. 011 - 6700.111 - Fax 011 - 6700.100



LABORATORIO CHIMICO
CAMERA COMMERCIO TORINO

10127 Torino - Via Ventimiglia, 165 - Tel. 011/6700.111 - Fax 011/6700.100 - P. IVA 02506470018

Scheda riassuntiva a seguito dell'accertamento della presenza di materiali con amianto negli edifici

- DATI SULL'EDIFICIO VISITATO -

Edificio visitato: _____ SCUOLA MEDIA INFERIORE "PEZZANI" _____

Indirizzo : _____ via MILLIO, 42 TORINO _____

Data sopralluogo : _01 luglio 1997_ Uso a cui è adibito : _____ Scuola media _____

Tipo di costruzione : prefabbricato parz. prefabbricato non prefabbricato

Accesso pubblico : SI NO Accesso dipendenti non comunali : SI NO

Media alunni presenti : Media dipendenti presenti :

Elemento/area sospetta segnalata : controsoffittatura palestra USL pannelli tamponamento

II - DATI GENERALI

B - INDICAZIONI SUI MATERIALI SOSPETTI

LOCALIZZAZIONE	FRIABILITA'	
	Friabile	Compatto
1- Materiali che rivestono superfici applicati a spruzzo o a cazzuola	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2- Rivestimenti isolanti di tubi e caldaie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3- Pannelli in cemento-amianto (all'interno dell'edificio)		
-----pareti di tamponamento-----	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
-----pannellature soffitto vecchia palestra-----	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4 - Coperture in cemento amianto(*)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(*)TETTO NON IN MATERIALE FIBROSO da verificare

Friabile : materiale che può essere facilmente ridotto in polvere con la semplice pressione manuale

Compatto : materiale duro che può essere ridotto in polvere solo con l'impiego di attrezzi meccanici (dischi abrasivi, frese, trapani, ecc.)



LABORATORIO CHIMICO
CAMERA COMMERCIO TORINO

10127 Torino - Via Ventimiglia, 165 - Tel. 011/6700.111 - Fax 011/6700.100 - P. IVA 02506470018

ELEMENTI CONSIDERATI	ELEMENTI ESCLUSI
Tutti i locali del fabbricato, compresa la Centrale Termica	Pavimenti in materiale plastico
Pareti interne a vista	Guarnizioni caldaie
Controsoffittature	Strutture portanti
Pannelli	Pareti esterne dell'edificio
Tubazioni a vista coibentate	
Tetti dei fabbricati (*)	

(*) Campionamenti effettuati quando accessibili.

Area in cui si esclude la presenza di amianto: centrale termica.

Area/elemento considerato senza approfondimento analitico : soffitti e pareti in muratura - controsoffittatura metallica.

Area/elemento considerato con approfondimento analitico :

Locale	Campione		Risultato	Consistenza	Degrado(*)
	CTC	CTA			
Palestra vecchia	Frammento pannellature soffitto		Amianto assente	compatto	
Bagni 1° piano	Frammento parete		Amianto crisotilo	compatto	lieve
Aula 37 - primo piano		Ambientale	4.1 ff totali/lit		
Aula 12 - secondo piano		Ambientale	1.4 ff totali/lit		
Aula 18 - terzo piano		Ambientale	1.7 ff totali/lit		
Cortile		Ambientale	1.6 ff totali/lit		

(*) lieve, medio, elevato

Valore guida delle fibre totali : 20 ff/lit (ex D.M. 6/9/94) metodo microscopia ottica (MOCF)



LABORATORIO CHIMICO
CAMERA COMMERCIO TORINO

10127 Torino - Via Ventimiglia, 165 - Tel. 011/6700.111 - Fax 011/6700.100 - P. IVA 02506+70018

II - DATI PARTICOLARI

D - PANNELLI ED ALTRI MATERIALI

1 - Descrizione dell'installazione

Tipo di materiale	Pareti	Soffitto
pareti o soffitto in cemento-amianto	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
rivestimento con pannelli in cemento-amianto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
rivestimento con cartoni o altri materiali a bassa densità	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Rivestimenti o trattamenti superficiali : verniciatura

Friabilità : friabile compatto

Estensione della superficie rivestita : l'intera superficie delle pareti

2 - Condizioni del materiale

Presenza di rotture superficiali : assenti

Estensione della superficie danneggiata : non pertinente

Cause presumibili del danneggiamento : non pertinente

3 - Accessibilità

Altezza del materiale : circa 2,5 dal pavimento per le pareti di tamponamento e circa 1m dal pavimento per i pannelli sottofinestra.

Presenza di una barriera : assente

Note :



LABORATORIO CHIMICO
CAMERA COMMERCIO TORINO

10127 Torino - Via Ventimiglia, 165 - Tel. 011/6700.111 - Fax 011/6700.100 - P. IVA 02506470018

Locali in cui emerge la presenza di amianto : tutti i locali lato cortile interno per i pannelli/pareti di tamponamento blu, confermato dall'analisi che evidenzia la presenza di amianto crisotilo. I valori emersi dai campionamenti ambientali sono inferiori al valore guida (20 ff totali/l).

Punti critici : nessuno

Aree a maggior rischio : tutti i locali lato cortile interno per i pannelli/pareti di tamponamento blu che, sebbene si presentino in buono stato di conservazione potrebbero liberare fibre di amianto se sottoposte ad urti o rotture

Azioni correttive : attuare un programma di controllo e manutenzione al fine di ridurre il rischio di rilascio di fibre nell'ambiente.

Riferimento Rapporto di Prova n. 7776/97

data : 28 agosto 1997

IL RESPONSABILE DEL SETTORE
(Dr. Carola Palella)