



POLITECNICO DI MILANO

Area Tecnico Edilizia

P.zza Leonardo da Vinci, 32 - 20133 M I L A N O

PHONE: +39 02 2399.1 www.polimi.it

Campus:
LA MASA

Edificio N°:
22

via La Masa, 34 - Milano

Struttura:
DIPARTIMENTO DI MECCANICA

Codice Lavoro:
490_09

Oggetto:
Ristrutturazione interni, bonifica da amianto e riqualificazione impiantistica
dell'edificio n. 22 (ex PPG)
Lotto funzionale n.1: Piani Rialzato e Primo

Progetto ESECUTIVO

Progettazione: Area Tecnico Edilizia
Progettazione Esecutiva: geom. Serafino Celestino
Responsabile Unico del Procedimento: arch. Gennaro Leanza
Consulenza Opere Strutturali:
Consulenza impianti:

Titolo Documento OPERE DI BONIFICA	Categoria Documento CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO
--	---

CODICE TAVOLA		SCALA:	PLOTTAGGIO:	FORMATO:	A4
PROG.		NOME FILE:			
REVISIONE		NOTE:			
009	BA001	0	0		
3					
2					
1					
0	EMISSIONE E STAMPA	20/07/09	SC	GL	GL
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO

POLITECNICO DI MILANO

INTERVENTO DI BONIFICA AMIANTO PRESENTE PRESSO L'EDIFICIO 22 (ex Uffici PPG), SITO NELLA SEDE DI MILANO BOVISA - VIA LA MASA, DI PROPRIETA' DEL POLITECNICO DI MILANO.

1. Descrizione del Complesso edilizio

La Sede Milano Bovisa del Politecnico di Milano è costituita da due Campus:

- Via Durando, costituito da 11 edifici adibiti ad aule, uffici e laboratori;
- Via La Masa, costituito da 18 edifici adibiti ad aule, uffici e laboratori.

2. Descrizione dell'Edificio oggetto dell'intervento

L'edificio oggetto dell'intervento di bonifica è ubicato nella sede di Milano Bovisa, via La Masa, n° 34 – 20156 Milano, di proprietà del Politecnico di Milano.

L'edificio è composto di tre piani fuori terra e da un piano seminterrato, avente uno sviluppo in pianta di ml 120 x 12.

Piano seminterrato

Nel piano seminterrato dell'edificio è presente la centrale termica con numerose tubazioni coibentate internamente con lana minerale ed esternamente con materiale gessoso compatto.

Sono state eseguite numerose analisi (vedi copie allegate) e di queste solo due tubazioni risultano contenere al suo interno amianto crisotilo, al 12% e 7,2%.

Piano rialzato

Nella maggior parte dei locali del piano rialzato è presente un cassonetto in ferro, coibentato con lana minerale con fibra avente diametro medio < di 6 micron.

All'interno del cassonetto sono posizionate delle tubazioni la cui coibentazione è costituita da una malta cementizia compatta che risulta **non contenere al suo interno amianto**, (vedi analisi: P09/05; P01/09; P02/09; P11/09);

Nel corridoio ed in alcuni locali è presente un controsoffitto in doghe di alluminio e lana minerale imbustata, con fibra avente diametro medio > di 6 micron.

Piano primo

Nella maggior parte dei locali del primo piano è presente un cassonetto in ferro, coibentato con lana minerale con fibra avente diametro medio < di 6 micron.

All'interno del cassonetto sono posizionate delle tubazioni la cui coibentazione è costituita da una malta cementizia compatta che risulta **contenere al suo interno amianto crisotilo (12%)**, (P05/05).

Nel corridoio è presente un controsoffitto in doghe di alluminio e lana minerale imbustata, con fibra avente diametro medio > di 6 micron.

3. Interventi di bonifica - generalità

L'intervento di bonifica sarà articolato in più fasi distinte, secondo la disponibilità dei locali.

Le priorità saranno indicate dal Direttore dei Lavori.

Di seguito è riportato uno schema d'intervento di bonifica in "zona chiusa"; tali operazioni devono intendersi riassuntive ma non limitative.

Descrizione intervento	Esecutore
1. Redazione e presentazione, presso l'ASL, Piano di Lavoro	- <i>Ditta esecutrice</i>
2. Installazione della zona chiusa	- <i>Ditta esecutrice</i>
3. Installazioni di unità di decontaminazione ed estrattori HEPA	- <i>Ditta esecutrice</i>
4. Verifica delle "zone chiuse" e "prove di fumo"	- ASL
5. Rimozione dei cassonetti	- <i>Ditta esecutrice</i>
6. Rimozione ed insaccamento delle coibentazioni	- <i>Ditta esecutrice</i>
7. Monitoraggi ambientali in corso d'opera in MOCF	- <i>Ditta esecutrice</i>
8. Pulizia a secco e ad umido del cantiere	- <i>Ditta esecutrice</i>
9. Ispezione visiva	- ASL
10. Incapsulamento finale	- <i>Ditta esecutrice</i>
11. Analisi di liberazione cantiere	- ASL/ARPA
12. Smontaggio cantiere	- <i>Ditta esecutrice</i>
13. Trasporto/smaltimento dei rifiuti con amianto.	- <i>Ditta esecutrice.</i>

4. Intervento di bonifica

Piano primo

Al piano primo l'intervento comprende la rimozione e lo smaltimento della coibentazione delle tubazioni presenti nel cassonetto, che al suo interno contiene amianto crisotilo al 12%.

Trattandosi di amianto friabile, l'intervento dovrà essere eseguito in zona confinata, (la zona avrà un volume di circa 3.000,00 mc.).

L'intervento comprende inoltre:

- Rimozione e smaltimento della coibentazione del cassonetto, costituita da lana minerale avente diametro medio < di 6 micron (la rimozione della lana minerale dovrà essere eseguita utilizzando la zona confinata installata);
- Rimozione e smaltimento del cassonetto in ferro;

- Rimozione e smaltimento del controsoffitto in doghe di alluminio e della lana minerale imbustata.

Piano rialzato

Al piano primo, a causa della non disponibilità dell'intero piano, l'intervento dovrà essere eseguito in due fasi distinte. Nella prima fase i lavori riguardano il lato aule e successivamente il lato uffici.

L'intervento riguarda la rimozione della coibentazione del cassonetto in lana minerale. Trattandosi di lana minerale avente diametro medio < di 6 micron, l'intervento dovrà essere eseguito in zona confinata, (la zona chiusa, del lato studente, avrà un volume di circa 1.186,00 mc., mentre quella del lato uffici avrà un volume di circa 1.410,00 mc.).

L'intervento comprende inoltre:

- rimozione e smaltimento del cassonetto in ferro;
- rimozione e smaltimento del controsoffitto in doghe di alluminio e della lana minerale imbustata.

Piano seminterrato

L'intervento al piano seminterrato comprende la rimozione e lo smaltimento della coibentazione di due tubazioni, che al suo interno contiene amianto crisotilo al 12% ed al 7,2%.

Trattandosi di amianto friabile, l'intervento dovrà essere eseguito in zona confinata, (la zona ha un volume di circa 495,00 mc.).

5. Sicurezza

Per decontaminare il personale ed i residui provenienti dalla bonifica, su ogni "zona chiusa" dovrà essere installata un'unità di decontaminazione, dotata di doccia e di un sistema di filtrazione delle acque di risulta.

Un sistema di estrattore d'aria con filtrazione HEPA dovrà garantire la decontaminazione dell'aria e la depressione della "zona chiusa".

Il **personale** addetto alla bonifica dovrà essere in possesso dell'abilitazione, specifica per la rimozione dell'amianto, rilasciata dalle ASL dopo la partecipazione al corso e dovrà essere in possesso dei certificati di idoneità alla mansione specifica, rilasciati dal medico competente.

Il **piano di lavoro ed i piani di sicurezza** prima dell'inizio delle lavorazioni sono illustrati in ogni punto agli operatori e copia degli stessi dovranno essere lasciati a disposizione in cantiere.

Ogni operatore del cantiere dovrà avere tutte le **protezioni personali** del caso (maschera elettroventilata a pieno facciale e semimaschera con filtro p3, tute “usa e getta”, guanti, casco, scarpe di sicurezza, ecc.) il tutto conformemente alle disposizioni di legge.

Durante le operazioni di rimozione dell’amianto in zona chiusa gli operatori dovranno indossare l’elettromaschera a pieno facciale con filtro P3; durante le operazioni con il “glove-bag” e durante l’incapsulamento indosseranno la semimaschera con filtro P3.

Tutte le utenze di cantiere dovranno essere derivate da **quadri elettrici muniti di interruttori di protezione magnetotermica e differenziale** ($I_n < 30 \text{ mA}$). In modo da interrompere la corrente in caso di dispersione e comunque collegati all’impianto di terra dell’edificio.

Il cantiere dovrà essere dotato di una **cassetta di pronto soccorso** per le piccole medicazioni; in caso di necessità si farà uso del **Pronto Soccorso** delle strutture ospedaliere di zona.

6. Smaltimenti

L'amianto rimosso e tutti i materiali di consumo contaminati dovranno essere insaccati in doppio sacco di polietilene, di cui quello esterno marcato con i simboli di R=rifiuto e A=amianto; successivamente i sacchi saranno posti in sacconi (big-bag) da 1 mc.

Tutte le fasi di smaltimento dovranno essere conformi al T.U. delle Leggi ambientali n. 152/06.

Di tutta la documentazione riguardante lo smaltimento, dovrà essere rilasciata copia alla Committente ed alla locale ASL.

7. Foto

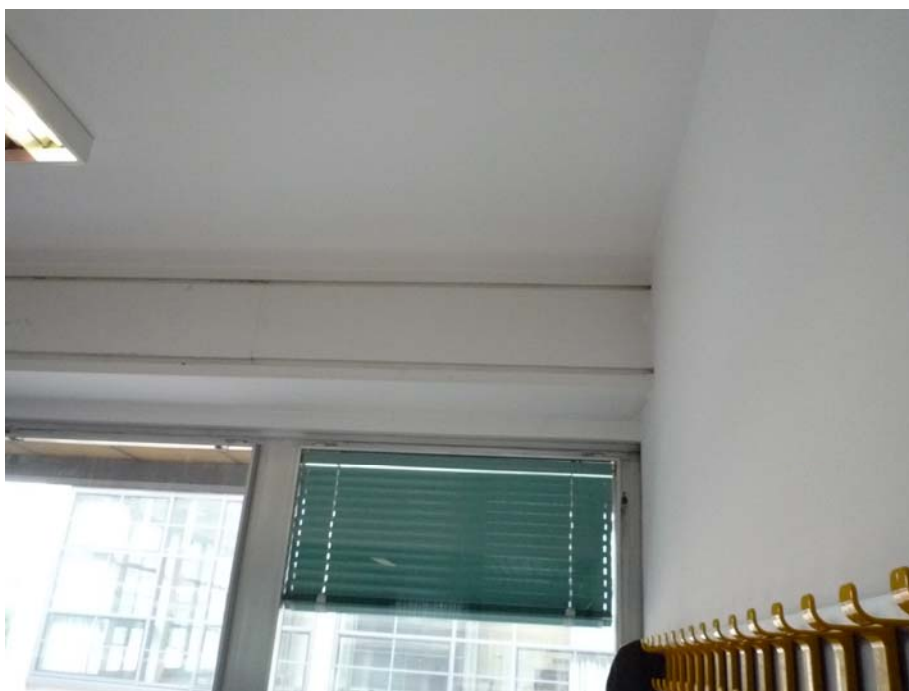


Foto 01 – Piano Terra e primo – Cassonetto in ferro.



Foto 02– Piano Terra e primo – Cassonetto in ferro.



Foto 03 – Controsoffitto in doghe con lana minerale imbustata.



Foto 04 – Controsoffitto in doghe con lana minerale imbustata.



Foto 05 – Piano Seminterrato – Tubazione coibentate con amianto.



Foto 06 – Piano Seminterrato – Tubazioni coibentate con amianto.

7. Analisi campionamenti

Sede Legale
20146 Milano
Via Moncalvo, 29

Sede Operativa
20146 Milano
Via Moncalvo, 33/35
Tel. (02)40095293
Fax (02)40094637

Cap. int. vers. L. 20.000.000
C.C.I.A.A. Milano n. 1485517
Trib. MI 358848
C.F. / P. IVA 11634000159

SILEA Srl
Società per l'Igiena Industriale del Lavoro, l'Ecologia e l'Ambiente

P57/01

Committente

Spett.le
Adda Servizi S.r.l.
Via Papa Giovanni XXIII, 7
20060 Trezzano Rosa (MI)

Certificato n.
dxr/07011/01 del 25 luglio 2001

Denominazione campione	57
Data ricevimento campione	20 luglio 2001
Provenienza campione	Politecnico di Milano: C. La Masa DPG - coibontazione tubazione
Prelievo campione	Vs. tecnico
Riferimento campione interno	1/07097

Tipo di analisi	RICERCA ASBESTO FIBROSO
Tecnica di analisi	Stereo microscopia ottica (SOM) - microscopia a luce polarizzata (MLP)

RISULTATI ANALITICI

Descrizione campione (SOM)	Frammenti di materiale gessoso di colore bianco, duro e compatto associati a resti di cartonc.
MLP	Assenza di fibre minerali naturali.
Concentrazione asbesto	---

Note:

Il Responsabile tecnico
Dr. R. Gaspari

Sede Legale
20146 Milano
Via Moncalvo, 29

Sede Operativa
20146 Milano
Via Moncalvo, 33/35
Tel. (02)40095293
Fax (02)40094637

Cap. im. vers. L. 20.000.000
C.C.I.A.A. Milano n. 1485547
Trib. MI 358848
C.F. / P. IVA 11634000159

SILEA Srl
Società per l'Igiene Industriale del Lavoro, l'Ecologia e l'Ambiente

P54/01

Committente

Spett.le
Adda Servizi S.r.l
Via Papa Giovanni XXIII, 7
20060 Trezzano Rosa (MI)

Certificato n.
drx/07008/01 del 25 luglio 2001

Denominazione campione	54
Data ricevimento campione	20 luglio 2001
Provenienza campione	Politecnico di Milano: C. Bovina - La Masa-PPG - coibentazione tubazione
Prelievo campione	Vs. tecnico
Riferimento campione interno	I/07094
Tipo di analisi	RICERCA ASBESTO FIBROSO
Tecnica di analisi	Stereo microscopia ottica (SOM) - microscopia a luce polarizzata (MLP)

RISULTATI ANALITICI

Descrizione campione (SOM)	Frammento di materiale cementizio bianco duro e compatto.
MLP	Assenza di fibre minerali naturali.
Concentrazione asbesto	—

Note:

Il Responsabile tecnico
Dr. R. Caserta



Gli esiti si riferiscono al campione analizzato

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte di Silea S.r.l.

Sede legale:
20146 Milano - Via Mantova, 29
Sede operativa e amministrativa:
20146 Milano - Via Mantova, 33/35
Tel. 02.40095293 - Fax 02.40094637

C.E. e P. IVA 11634000159
Iscr. al registro imprese di MI n. 11634000159
Iscritta al REA n. 1485547
Capitale sociale 10.400.00 Euro int. vers.
<http://www.sileasrl.it>

SILEA Srl

Società per l'Igiene industriale del Lavoro, l'Ecnologia e l'Ambiente

P05/05

Spett.
ADDA SERVIZI SRL

Via Papa Giovanni XXIII, 7
20060 TREZZANO ROSA MI

Rapporto di prova Nr.: ASB/01-0020	Del: 27/01/2005	Pagina: 1 di 1	Riferimento interno campione 2005/ASB/01/0018
--	------------------------	----------------	---

DATI RELATIVI AL CAMPIONE	
Richiedente prove	ADDA SERVIZI SRL
Identificazione Provenienza	cm5 Campus La Masa - PPG - piano primo - sala riunioni - coibentazione tubazione
Data e ora: 29/12/2004 Modalità:	PRELIEVO Operatore: Committente
Ricevimento campione	
Data e ora: 21/01/2005 a mezzo	Cons. Cliente
Prove analitiche	
Inizio: 21/01/2005 Completamento: 26/01/2005	
Prova richiesta	Ricerca asbesti (MLP)
Descrizione campione	
Piccoli frammenti di materiale cementizio di colore grigio.	

RISULTATI ANALITICI

PARAMETRI	UM	ESITI	LIMITI	METODICA
Asbesti				
Crisotilo	%	12	---	DM 6/9/94 all.3

COPIA

L'Analista

Il Responsabile di Laboratorio

Il presente rapporto di prova è da intendersi esclusivamente riferito al campione prelevato o consegnato od esaminato. Se il campionamento viene eseguito a carico del Cliente, il laboratorio non si assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza dei dati analitici tra il campione ricevuto e l'intera partita di mater dalla quale si afferma essere stato prelevato il campione. Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto salvo approvazione scritta del laboratorio.

Sede legale:
20146 Milano - Via Moncalvo, 29
Sede operativa e amministrativa:
20146 Milano - Via Moncalvo, 33/35
Tel. 02.40095293 - Fax 02.40094637

C.F. e P. IVA 11634000159
Iscritta al registro imprese di MI n. 11634000159
Iscritta al RITA n. 1485547
Capitale sociale 10.400,00 Euro int. vers.
<http://www.sileasrl.it>

SILEA^{Srl}

Società per l'Igiene Industriale del Lavoro, l'Ecologia e l'Ambiente

P09/05

Spett.
ADDA SERVIZI SRL

Via Papa Giovanni XXIII, 7
20060 TREZZANO ROSA MI

Rapporto di prova Nr.: ASB/03-0015	Del: 08/03/2005	Pagina: 1 di 1	Riferimento interno campione 2005/ASB/02/0102
---------------------------------------	-----------------	----------------	--

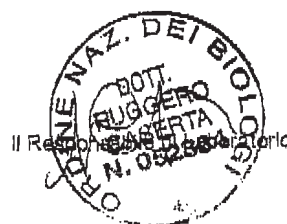
DATI RELATIVI AL CAMPIONE	
Richiedente prove	ADDA SERVIZI SRL
Identificazione Provenienza	cm9 - colbentazione tubazione dietro cassone finestra Politecnico di Milano - Bovisa - Campus La Masa ed. PPG - piano terra - ario
Data e ora: 24/02/2005	Operatore: Committente
Modalità:	
PRELIEVO	
Ricevimento campione	Prove analitiche
Data e ora: 24/02/2005 a mezzo Cons. Cliente	Inizio: 25/02/2005 Completamento:
Prova richiesta	Ricerca asbesti (MLP)
Descrizione campione	
Sottili frammenti di materiale gessoso di colore biancastro	

RISULTATI ANALITICI

PARAMETRI	UM	ESITI	LIMITI	METODICA
Asbesti	%	Assenti	---	DM 6/9/94 all.3

COPIA

[Firma]
Analista



Il presente rapporto di prova è da intendersi esclusivamente riferito al campione prelevato o consegnato ed esaminato. Se il campionamento viene eseguito a carico del Cliente, il laboratorio non si assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza dei dati analitici tra il campione ricevuto e l'intera partita di materiale dalla quale si afferma essere stato prelevato il campione. Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto salvo approvazione scritta del laboratorio.

Sede legale:
20146 Milano - Via Moncalvo, 29
serv. operativa e amministrativa.
20146 Milano - Via Moncalvo, 33/25
Tel. 02.40095293 - Fax 02.40094637

C.I. e P. IVA 11034000159
Iscritta al registro imprese di Sile - 11034000159
Iscritta al R.L.A. n. 14853/11
Capitale sociale 10.400,00 Euro int. vers.
<http://www.sileasrl.it>



Società per l'Igiene Industriale del Lavoro, l'Ecologia e l'Ambiente


Pagina: 1 di 1

L03/08

Spett.
ADDA SERVIZI SRL

Via Papa Giovanni XXIII, 7
20060 TREZZANO ROSA MI

RAPPORTO DI PROVA

Nr.LDR/2008/06/0006 Del: 05/06/2008 

Riferimento interno:2008/LDR/06/0004

Richiedente prove:ADDA SERVIZI SRL

Identificazione:PPG3/08 - Coibentazione controsoffitto - corridoio piano 1°

Provenienza:Politecnico Milano - Campus Lamasa - Via Lamasa, 34 - Milano

CORRIDOIO PPG

Descrizione:Lana minerale

Prelevato da: Cliente

Data prelievo:04/06/2008 Data ricevimento: 04/06/2008

Data inizio prove:04/06/2008 Data fine prove:05/06/2008

RISULTATI ANALITICI

Analisi ai sensi della Circolare del Ministero della Sanità n.4 del 15 Marzo 2000

Parametri	UM	Esiti	Limiti	Metodo
Fibre minerali artificiali DLG - 2ES	um	7,02	---	MI 01:2004

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. F. Di Virgilio



I risultati espressi nel presente rapporto di prova sono da riferirsi solo ed esclusivamente al campione sottoposto ad analisi. Il presente rapporto di prova non può essere utilizzato parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. I campioni analizzati vengono conservati per un periodo di 3 mesi salvo diverse indicazioni della reperibilità del campione.

Sede legale:
20146 Milano - Via Moncalvo, 29
Sede operativa e amministrativa:
20146 Milano - Via Moncalvo, 33/35
Tel. 02.40095293 - Fax 02.40094637

C.F. e P. IVA 11634000159
Iscr. al registro imprese di MI n. 11634000159
Iscritta al REA n.1485547
Capitale sociale 10.400,00 Euro int. vers.
<http://www.sileasrl.it>



Società per l'Igiene Industriale del Lavoro, l'Ecolgia e l'Ambiente

Pagina: 1 di 1

P01/09

Spett.
ADDA SERVIZI SRL

Via Papa Giovanni XXIII, 7
20060 TREZZANO ROSA MI

RAPPORTO DI PROVA

Nr.ASB/2009/01/0098

Del: 27/01/2009



Riferimento interno:2009/ASB/01/0108

Richiedente prove:ADDA SERVIZI SRL

Identificazione:1 - Coibentazione tubazione
Aula 041 - Piano terra

Provenienza: Politecnico di Milano
Campus La Masa - Edificio PPG

Descrizione: Materiale gessoso di colore bianco

Prelevato da: Cliente

Data prelievo:22/01/2009 Data ricevimento: 26/01/2009

Data inizio prove:26/01/2009 Data fine prove:27/01/2009

RISULTATI ANALITICI

Parametri	UM	Esiti	Limiti	Metodo
Asbesti	---	Assenti	---	OSHA ID-191 : 1992 + D.G.R. n. 6/36262 del 22/05/1998 - BURL3° suppl. straord. n.25 del 25/06/1998 (FT-IR).

Il Responsabile di Laboratorio
Dott. A. Di Virgilio

Il Direttore Tecnico
Dott. Augusto Caserta



I risultati espressi nel presente rapporto di prova sono da riferirsi solo ed esclusivamente al campione sottoposto ad analisi. Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. I campioni analizzati vengono conservati per un periodo di 3 mesi salvo diverse indicazioni della reperibilità del campione.

Sede legale:
20146 Milano - Via Moncalvo, 29
Sede operativa e amministrativa:
20146 Milano - Via Moncalvo, 33/35
Tel. 02.40095293 - Fax 02.40094637

C.F. e P. IVA 11634000159
Iscr. al registro imprese di MI n. 11634000159
Iscritta al REA n.1485547
Capitale sociale 10.400,00 Euro int. vers.
<http://www.sileasrl.it>



Società per l'Igiene Industriale del Lavoro, l'Ecologia e l'Ambiente

Pagina: 1 di 1

P02/09

Spett.
ADDA SERVIZI SRL

Via Papa Giovanni XXIII,7
20060 TREZZANO ROSA MI

RAPPORTO DI PROVA

Nr.ASB/2009/01/0099

Del: 27/01/2009



Riferimento interno:2009/ASB/01/0109

Richiedente prove:ADDA SERVIZI SRL

Identificazione:2 - Coibentazione tubazione
Aula 039 - Piano terra

Provenienza:Politecnico di Milano
Campus La Masa - Edificio PPG

Descrizione:Materiale gessoso di colore bianco

Prelevato da: Cliente

Data prelievo:22/01/2009 Data ricevimento: 26/01/2009

Data inizio prove:26/01/2009 Data fine prove:27/01/2009

RISULTATI ANALITICI

Parametri	UM	Esiti	Limiti	Metodo
Asbesti	---	Assenti	---	OSHA ID-191 : 1992 + D.G.R. n. 6/36262 del 22/05/1998 - BURL3* suppl. straord. n.25 del 25/06/1998 (FT-IR).

Il Responsabile di Laboratorio
Dott. F. Di Virgilio



I risultati espressi nel presente rapporto di prova sono da riferirsi solo ed esclusivamente al campione sottoposto ad analisi. Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. I campioni analizzati vengono conservati per un periodo di 3 mesi salvo diverse indicazioni e/o reperibilità del campione.

Sede legale:
20146 Milano - Via Moncalvo, 29
Sede operativa e amministrativa:
20146 Milano - Via Moncalvo, 33/35
Tel. 02.40095293 - Fax 02.40094637

C.F. e P.IVA 11634000159
Iscr. al registro imprese di MI n. 11634000159
Iscritta al RBA n.1485547
Capitale sociale 10.400,00 Euro int. vers.
<http://www.sileasrl.it>



Società per l'Igiene Industriale del Lavoro, l'Ecologia e l'Ambiente


Pagina: 1 di 1

P03/09

Spett.
ADDA SERVIZI SRL

Via Papa Giovanni XXIII, 7
20060 TREZZANO ROSA MI

RAPPORTO DI PROVA

Nr.ASB/2009/01/0100 Del: 27/01/2009 

Riferimento interno:2009/ASB/01/0110

Richiedente prove:ADDA SERVIZI SRL

Identificazione:3 - Coibentazione tubazione
Vano scale - Piano seminterrato

Provenienza:Politecnico di Milano
Campus La Masa - Edificio PPG

Descrizione:Materiale gessoso di colore bianco

Prelevato da: Cliente

Data prelievo:22/01/2009 Data ricevimento: 26/01/2009

Data inizio prove:26/01/2009 Data fine prove:27/01/2009

RISULTATI ANALITICI

Parametri	UM	Esiti	Limiti	Metodo
Asbesti				
Crisotilo	%	6	---	OSHA ID-191 : 1992 + D.G.R. n. 6/36262 del 22/05/1998 - BURL3° suppl. straord. n.25 del 25/06/1998 (FT-IR).


Il Responsabile di Laboratorio
Dott. E. Di Virgilio



I risultati espressi nel presente rapporto di prova sono da riferirsi solo ed esclusivamente al campione sottoposto ad analisi. Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. I campioni analizzati vengono conservati per un periodo di 3 mesi salvo diversa indicazione o deteriorabilità del campione.

Sede legale:
20146 Milano - Via Moncalvo, 29
Sede operativa e amministrativa:
20146 Milano - Via Moncalvo, 33/35
Tel. 02.40095293 - Fax 02.40094637

C.F. e P. IVA 11634000159
Iscr. al registro imprese di MI n. 11634000159
Iscritta al REA n.1485547
Capitale sociale 10.400,00 Euro int. vers.
<http://www.sileasrl.it>



Società per l'Igiene Industriale del Lavoro, l'Ecolgia e l'Ambiente

Pagina: 1 di 1

P04/09

Spett.
ADDA SERVIZI SRL

Via Papa Giovanni XXIII,7
20060 TREZZANO ROSA MI

RAPPORTO DI PROVA

Nr.ASB/2009/01/0101

Del: 27/01/2009



Riferimento interno:2009/ASB/01/0111

Richiedente prove:ADDA SERVIZI SRL

Identificazione:4 - Coibentazione tubazione
Locale centrale - Piano seminterrato

Provenienza:Politecnico di Milano
Campus La Masa - Edificio PPG

Descrizione:Materiale gessoso di colore bianco

Prelevato da: Cliente

Data prelievo:22/01/2009 Data ricevimento: 26/01/2009

Data inizio prove:26/01/2009 Data fine prove:27/01/2009

RISULTATI ANALITICI

Parametri	UM	Esiti	Limiti	Metodo
Asbesti	---	Assenti	---	OSHA ID-191 : 1992 + D.G.R. n. 6/36262 del 22/05/1998 - BURL3° suppl. straord. n.25 del 25/06/1998 (FT-IR).

Il Responsabile Laboratorio
Dott. P. Di Virgilio



I risultati espressi nel presente rapporto di prova sono da riferirsi solo ed esclusivamente al campione sottoposto ad analisi. Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. I campioni analizzati vengono conservati per un periodo di 3 mesi salvo diverse indicazioni o/o deperibilità del campione.

Sede legale:
20146 Milano - Via Moncalvo, 29
Sede operativa e amministrativa:
20146 Milano - Via Moncalvo, 33/35
Tel. 02.40095293 - Fax 02.40094637

C.F. e P. IVA 11634000159
Iscr. al registro imprese di MI n. 11634000159
Iscritta al REA n.1485547
Capitale sociale 10.400,00 Euro int. vers.
<http://www.sileasrl.it>



Società per l'Igiene Industriale del Lavoro, l'Ecologia e l'Ambiente

Pagina: 1 di 1

P05/09

Spett.
ADDA SERVIZI SRL

Via Papa Giovanni XXIII,7
20060 TREZZANO ROSA MI

RAPPORTO DI PROVA

Nr.ASB/2009/01/0102 Del: 27/01/2009



Riferimento interno:2009/ASB/01/0112

Richiedente prove:ADDA SERVIZI SRL

Identificazione:5 - Coibentazione tubazione
Locale 09/010 - Piano seminterrato

Provenienza:Politecnico di Milano
Campus La Masa - Edificio PPG

Descrizione:Materiale gessoso di colore bianco

Prelevato da: Cliente

Data prelievo:22/01/2009 Data ricevimento: 26/01/2009

Data inizio prove:26/01/2009 Data fine prove:27/01/2009

RISULTATI ANALITICI

Parametri	UM	Esiti	Limiti	Metodo
Asbesti	---	Assenti	---	OSHA ID-191 : 1992 + D.G.R. n. 6/36262 del 22/05/1998 - BURL3° suppl. straord. n.25 del 25/06/1998 (FT-IR).

Il Responsabile di Laboratorio
Dott. F. Di Virgilio



I risultati espressi nel presente rapporto di prova sono da riferirsi solo ed esclusivamente al campione sottoposto ad analisi. Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. I campioni analizzati vengono conservati per un periodo di 3 mesi salvo diverse indicazioni e/o reperibilità del campione.

Sede legale:
20146 Milano - Via Moncalvo, 29
Sede operativa/amministrativa:
20146 Milano - Via Moncalvo, 33/35
Tel. 02.40095293 - Fax 02.40094637

C.F. e P. IVA 11634000159
Iscritta al registro imprese di MI n. 11634000159
Iscritta al R.E.A. n. 1485547
Capitale sociale 10.400,00 Euro int. vers.
<http://www.sileasrl.it>



Società per l'Igiene Industriale del Lavoro, l'Ecologia e l'Ambiente

Pagina: 1 di 1

L01/09

Spett.
ADDA SERVIZI SRL

Via Papa Giovanni XXIII, 7
20080 TREZZANO ROSA MI

RAPPORTO DI PROVA

Nr.LDR/2009/01/0033 Del: 28/01/2009

Riferimento interno:2009/LDR/01/0032

Richiedente prova:ADDA SERVIZI SRL

Identificazione:L1 - Pannelli cassoni
Aula 041 - Piano terra

Provenienza:Politecnico di Milano
Campus La Masa - Edificio PPG

Descrizione:Lana minerale

Prelevato da: Cliente

Data prelievo:22/01/2009 Data ricevimento: 28/01/2009

Data inizio prove:27/01/2009 Data fine prove:28/01/2009

RISULTATI ANALITICI

Analisi ai sensi della Circolare del Ministero della Sanità n.4 del 15 Marzo 2000

Parametri	UM	Esiti	Limiti	Metodo
Fibre minerali artificiali DLG - 2ES	um	3,77	—	MI 01:2004

Il Responsabile di Laboratorio
Dott. P. Di Virgilio

Il Direttore Tecnico
Dott. Ruggero Caserta

I risultati espressi nel presente rapporto di prova sono da ritenersi validi ed esaurienti solo se il campione sottoposto ad analisi è presente. Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente senza approvazione scritta del laboratorio. I campioni analizzati vengono conservati per un periodo di 3 mesi salvo diverse indicazioni e/o disponibilità del campione.

Sede legale:
20146 Milano - Via Moncalvo, 29
Sede operativa e amministrativa:
20146 Milano - Via Moncalvo, 33/35
Tel. 02.40095293 Fax 02.40094637

C.F. e P. IVA 11634000159
Iscr. al registro imprese di MI n. 11634000159
Iscritta al REA n. 1485547
Capitale sociale 10.400,00 Euro int. vers.
<http://www.sileasrl.it>



Società per l'Igiene Industriale del Lavoro, l'Ecologia e l'Ambiente

Pagina: 1 di 1

P06/09

Spett.
ADDA SERVIZI SRL

Via Papa Giovanni XXIII, 7
20060 TREZZANO ROSA MI

RAPPORTO DI PROVA

Nr.ASB/2009/02/0010 Del: 10/02/2009



Riferimento Interno: 2009/ASB/02/0016

Richiedente prove: ADDA SERVIZI SRL

Identificazione: 6 - Vano scale - Piano seminterrato
Edificio PPG

Provenienza: Politecnico di Milano - Campus La Masa

Descrizione: Materiale gessoso di colore bianco

Prelevato da: Cliente

Data prelievo: 05/02/2009 Data ricevimento: 09/02/2009

Data inizio prove: 09/02/2009 Data fine prove: 10/02/2009

RISULTATI ANALITICI

Parametri	UM	Esiti	Limiti	Metodo
Asbesti	—	Assenti	—	OSHA ID-191 : 1992 + D.G.R. n. 6/36262 del 22/05/1998 - BURL3° suppl. straord. n.25 del 25/06/1998 (FT-IR).

Il Responsabile di Laboratorio
Dott. F. Di Virgilio



I risultati espressi nel presente rapporto di prova sono da riferirsi solo ed esclusivamente al campione sottoposto ad analisi. Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. I campioni analizzati vengono conservati per un periodo di 3 mesi salvo diverse indicazioni circa deperibilità del campione.

Sede legale:
20146 Milano - Via Moncalvo, 29
Sede operativa e amministrativa:
20146 Milano - Via Moncalvo, 33/35
Tel. 02.40095293 - Fax 02.40094637

C.F. e P. IVA 11634000159
Iscr. al registro imprese di MI n. 11634000159
Iscritta al REA n.1485547
Capitale sociale 10.400,00 Euro int. vers.
<http://www.sileasrl.it>



Società per l'Igiene Industriale del Lavoro, l'Ecologia e l'Ambiente

Pagina: 1 di 1

P07/09

Spett.
ADDA SERVIZI SRL

Via Papa Giovanni XXIII,7
20060 TREZZANO ROSA MI

RAPPORTO DI PROVA

Nr.ASB/2009/02/0011

Del: 10/02/2009



Riferimento Interno 2009/ASB/02/0017

Richiedente prove: ADDA SERVIZI SRL

Identificazione: 7 - Fronte vano scale - Piano seminterrato
Edificio PPG

Provenienza: Politecnico di Milano - Campus La Masa

Descrizione: Materiale gessoso di colore bianco associato a materiale gessoso con una superficie di colore
grigio chiaro

Prelevato da: Cliente

Data prelievo: 05/02/2009 Data ricevimento: 09/02/2009

Data inizio prove: 09/02/2009 Data fine prove: 10/02/2009

RISULTATI ANALITICI

Parametri	UM	Esiti	Limiti	Metodo
Asbesti				
Crisotilo	%	3(*)	---	OSHA ID-191 : 1992 + D.G.R. n. 6/36262 del 22/05/1998 - BURL3° suppl. straord. n.25 del 25/06/1998 (FT-IR).

Note

(*) La presenza di crisotilo è stata rilevata nel materiale gessoso con superficie di colore grigio chiaro

Il Responsabile di Laboratorio
Dott. F. Di Virgilio



I risultati espressi nel presente rapporto di prova sono da riferirsi solo ed esclusivamente al campione sottoposto ad analisi. Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. I campioni analizzati vengono conservati per un periodo di 3 mesi salvo diverse indicazioni e/o reperibilità del campione.

Sede legale:
20146 Milano - Via Moncalvo, 29
Sede operativa e amministrativa:
20146 Milano - Via Moncalvo, 33/35
Tel. 02.40095293 - Fax 02.40094637

C.F. e P. IVA 11634000159
Iscr. al registro imprese di MI n. 11634000159
Iscritta al REA n.1485547
Capitale sociale 10.400,00 Euro int. vers.
<http://www.sileasrl.it>



Società per l'Igiene Industriale del Lavoro, l'Ecolgia e l'Ambiente

Pagina: 1 di 1

P08/09

Spett.
ADDA SERVIZI SRL

Via Papa Giovanni XXIII,7
20060 TREZZANO ROSA MI

RAPPORTO DI PROVA

Nr.ASB/2008/02/0012 Del: 10/02/2009 

Riferimento interno:2008/ASB/02/0018

Richiedente prove:ADDA SERVIZI SRL

Identificazione:8 - Fronte locale 009 - Piano seminterrato
Edificio PPG

Provenienza:Politecnico di Milano - Campus La Masa

Descrizione:Materiale gassoso di colore bianco

Prelevato da: Cliente

Data prelievo:05/02/2009 Data ricevimento:09/02/2009

Data inizio prove:09/02/2009 Data fine prove:10/02/2009

RISULTATI ANALITICI

Parametri	UM	Esiti	Limiti	Metodo
Asbesti	—	Assenti	—	OSHA ID-191 : 1992 + D.G.R. n. 6/36262 del 22/05/1998 - BURL3° suppl. straord. n.25 del 25/06/1998 (FT-IR).

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. E. Virgilio



I risultati espressi nel presente rapporto di prova sono da riferirsi solo ed esclusivamente al campione sottoposto ad analisi. Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. I campioni analizzati vengono conservati per un periodo di 3 mesi salvo diverse indicazioni a/o reperibilità del campione.

Sede legale:
20146 Milano - Via Moncalvo, 29
Sede operativa e amministrativa:
20146 Milano - Via Moncalvo, 33/35
Tel. 02.40095293 - Fax 02.40094637

C.F. e P. IVA 11634000159
Iscr. al registro imprese di MI n. 11634000159
Iscritta al REA n. 1485547
Capitale sociale 10.400,00 Euro int. vers.
<http://www.sileasrl.it>



Pagina: 1 di 1

P09/09

Spett.
ADDA SERVIZI SRL

Via Papa Giovanni XXIII, 7
20060 TREZZANO ROSA MI

RAPPORTO DI PROVA

Nr.ASB/2009/02/0013 Del: 10/02/2009



Riferimento Interno: 2009/ASB/02/0019

Richiedente prove: ADDA SERVIZI SRL

Identificazione: 9 - Locale 004 - Piano seminterrato
Edificio PPG

Provenienza: Politecnico di Milano - Campus La Masa

Descrizione: Materiale gessoso di colore bianco

Prelevato da: Cliente

Data prelievo: 05/02/2009 Data ricevimento: 09/02/2009

Data inizio prove: 09/02/2009 Data fine prove: 10/02/2009

RISULTATI ANALITICI

Parametri	UM	Esiti	Limiti	Metodo
Asbesti	—	Assenti	—	OSHA ID-191 : 1992 + D.G.R. n. 6/36262 del 22/05/1998 - BURL3° suppl. straord. n.25 del 25/06/1998 (FT-IR).

Il Responsabile di Laboratorio
Dott. F. Di Virgilio



I risultati espressi nel presente rapporto di prova sono da riferirsi solo ed esclusivamente al campione sottoposto ad analisi. Il presente rapporto non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. I campioni analizzati vengono conservati per un periodo di 3 mesi salvo diverse indicazioni e/o deperibilità del campione.

Sede legale:
20146 Milano - Via Moncalvo, 29
Sede operativa e amministrativa:
20146 Milano - Via Moncalvo, 33/35
Tel. 02.40095293 - Fax 02.40094637

C.F. e P. IVA 11634000159
Iscr. al registro imprese di MI n. 11634000159
Iscritta al R&A n.1485547
Capitale sociale 10.400,00 Euro int. vers.
<http://www.sileasrl.it>



Società per l'Igiene Industriale del Lavoro, l'Ecologia e l'Ambiente

Pagina: 1 di 1

P10/09

Spett.
ADDA SERVIZI SRL

Via Papa Giovanni XXIII, 7
20060 TREZZANO ROSA MI

RAPPORTO DI PROVA

Nr.ASB/2009/02/0014 Del: 10/02/2009



Riferimento Interno 2009/ASB/02/0020

Richiedente prove: ADDA SERVIZI SRL

Identificazione: 10 - Locale 006 - Piano seminterrato
Edificio PPG

Provenienza: Politecnico di Milano - Campus La Masa

Descrizione: Materiale gessoso di colore bianco

Prelevato da: Cliente

Data prelievo: 05/02/2009 Data ricevimento: 09/02/2009

Data inizio prove: 09/02/2009 Data fine prove: 10/02/2009

RISULTATI ANALITICI

Parametri	UM	Esiti	Limiti	Metodo
Asbesti	—	Assenti	—	OSHA ID-191 : 1992 + D.G.R. n. 6/36262 del 22/05/1998 - BURL3° suppl. straord. n.25 del 25/06/1998 (FT-IR).

Il Responsabile di Laboratorio
Dott. M. Virgilio



I risultati espressi nel presente rapporto di prova sono da riferirsi solo ed esclusivamente al campione sottoposto ad analisi. Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. I campioni analizzati vengono conservati per un periodo di 3 mesi salvo diverse indicazioni o deperibilità del campione.

Sede legale:
20146 Milano - Via Moncalvo, 29
Sede operativa e amministrativa:
20146 Milano - Via Moncalvo, 33/35
Tel. 02.40095293 - Fax 02.40094637

C.F. e P. IVA 11634000159
Iscr. al registro imprese di MI n. 11634000159
Iscritta al REA n.1485547
Capitale sociale 10.400,00 Euro int. vers.
<http://www.sileasrl.it>



Società per l'Igiene Industriale del Lavoro, l'Ecoslogia e l'Ambiente

Pagina: 1 di 1

P11/09

Spett.
ADDA SERVIZI SRL

Via Papa Giovanni XXIII, 7
20060 TREZZANO ROSA MI

RAPPORTO DI PROVA

Nr.ASB/2009/02/0015 Del: 10/02/2009

Riferimento interno: 2009/ASB/02/0021

Richiedente prove: ADDA SERVIZI SRL

Identificazione: 11 - Aula - Piano terra
Edificio PPG

Provenienza: Politecnico di Milano - Campus La Masa

Descrizione: Materiale gessoso di colore biancastro

Prelevato da: Cliente

Data prelievo: 05/02/2009 Data ricevimento: 09/02/2009

Data inizio prove: 09/02/2009 Data fine prove: 10/02/2009

RISULTATI ANALITICI

Parametri	UM	Esiti	Limiti	Metodo
Asbesti	—	Assenti	—	OSHA ID-191 : 1992 + D.G.R. n. 6/36262 del 22/05/1998 - BURL3* suppl. straord. n.25 del 25/06/1998 (FT-IR).

Il Responsabile di Laboratorio
Dott. J. Di Virgilio



I risultati espressi nel presente rapporto di prova sono da riferirsi solo ed esclusivamente al campione sottoposto ad analisi. Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. I campioni analizzati vengono conservati per un periodo di 3 mesi salvo diverse indicazioni, alla dipendenza del campione.