



Dipartimento di Prevenzione  
Servizio Prevenzione Sicurezza  
Ambienti di Lavoro

**Amianto nell'area dell'ex-  
velodromo olimpico**

**Situazione al 18 marzo 2009**



# L'amianto negli edifici

*a) Materiali che rivestono superfici applicati a spruzzo o a cazzuola*



## L'amianto negli edifici

*a) Materiali che rivestono superfici applicati a spruzzo o a cazzuola*

*b) Rivestimenti isolanti di tubazioni e caldaie*



# L'amianto negli edifici

**a) Materiali che rivestono superfici applicati a spruzzo o a cazzuola**

**b) Rivestimenti isolanti di tubazioni e caldaie**

**c) Manufatti prefabbricati in cemento-amianto**



## L'amianto negli edifici

**a) Materiali che rivestono superfici applicati a spruzzo o a cazzuola**

**b) Rivestimenti isolanti di tubazioni e caldaie**

**c) Manufatti prefabbricati in cemento-amianto**

**d) Una miscellanea di altri materiali comprendenti pannelli a bassa densità (cartoni) manufatti in matrice resinoidi (vinilamianto) e prodotti tessili**



# IL VELODROMO



# IL VELODROMO

- Nel **maggio 2005** l'EUR s.p.a. ha effettuato la mappatura dei materiali contenenti amianto presenti nel velodromo olimpico
- La mappatura, condotta ai sensi del D.M. 6/9/94 ha riguardato i **materiali a vista** che nelle normali condizioni di uso dell'edificio potevano costituire un rischio per i lavoratori o per la popolazione.
- Sono stati effettuati **43 campioni** di diversi materiali.

MAZZALI-STUDIO  
INGEGNERIA - ARCHITETTURA - INTERI - DESIGN

**EUR**

**Velodromo Olimpico – Roma**



**Censimento e mappatura amianto  
ai sensi del DM 6/9/94**

*Maggio 2005*

MAZZALI-STUDIO  
Sede legale: Via Francesco Antonio Pigafetta, 32 - 00184 Roma - P. IVA 06501861004 - C.F. 0220778902845018  
Ufficio: Via Donatello 11 - 00186 Roma - tel. 06.32.86.701 - fax 06.5740087 - cell 326.70.44.185  
e-mail: info@mazzalstudio.it - internet: www.mazzalstudio.it





Camp.n.	Fabbricato	locale	Descrizione	fibre di amianto	certificato
27	Tribuna principale	Secondo livello	Frammento controsoffitto materiale compatto	ASSENTI	8/5



Camp.n.	Fabbricato	locale	Descrizione	fibre di amianto	certificato
28	Tribuna principale	Ultimo livello retro tribuna	Frammento guaina di rivestimento lamiera di copertura - materiale compatto	ASSENTI	B16



Camp.n.	Fabbricato	locale	Descrizione	fibre di amianto	certificato
32	Tribuna principale	Ultimo livello retro tribuna	Frammento copertura pensilina esterna - materiale compatto	ASSENTI	820



Camp.n.	Fabbricato	locale	Descrizione	file di analisi	certificato
23	Ufficio Velodromo	Piano copertura ufficio	Frammento guida di copertura tetto - materiale compatto	ASSENTI	011



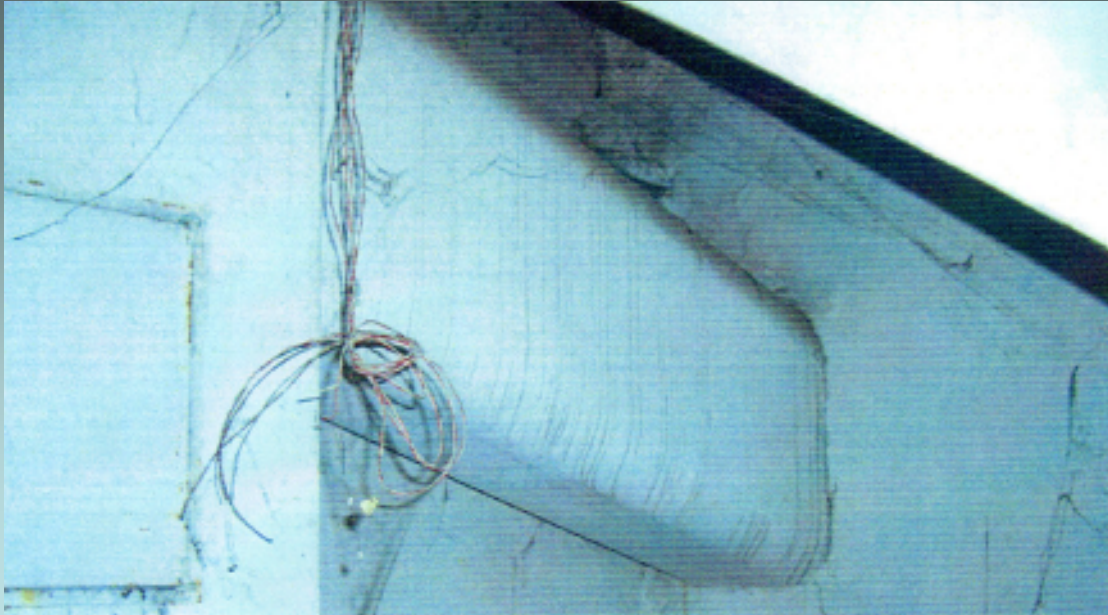
Camp.n.	Fabbricato	locale	Descrizione	file di analisi	certificato
24	Ufficio Velodromo	Piano copertura ufficio	Frammento canna fumaria caldaia spogliata - materiale compatto	ASSENTI	012



L'amianto è stato  
riscontrato nel  
**gruppo elettrogeno**

e nei **serbatoi idrici.**





L'amianto è stato  
riscontrato in un tratto  
di **canna fumaria**  
della foresteria

in due tipi di  
**pavimentazioni viniliche**



L'amianto è stato riscontrato nelle **guarnizioni** della centrale termica.



Camp.n.	Fabbricato	locale	Descrizione	filo di amianto	certificato
41	Foresteria	Centrale termica	Corda portello anteriore caldaia 1 - materiale friabile	PRESENTI	829



Camp.n.	Fabbricato	locale	Descrizione	filo di amianto	certificato
42	Foresteria	Centrale termica	Guarnizione bruciatore caldaia 2 - materiale friabile	PRESENTI	830

- Nell'ottobre 2005 è stato presentato un piano di lavoro per la **rimozione** di tali materiali ed i lavori sono stati completati nei primi mesi del 2006.
- Tutti i suddetti materiali sono stati rimossi e smaltiti in discarica.
- Pertanto alla data della demolizione **questi materiali non erano più presenti** nell'immobile.



**24 luglio 2008**



- Dopo la demolizione, il Servizio PRESAL ha effettuato di iniziativa sopralluoghi di controllo e nel settembre 2008 ha prelevato alcuni campioni di materiali tra le macerie delle strutture demolite.
- In particolare è stato prelevato un campione del **materiale di rivestimento delle tribune** e di un **cartone isolante** rinvenuto in prossimità della cabina elettrica.

- Entrambi i materiali sono risultati esenti da amianto.

MA-401 4/00 4/01/02 01/03/05/06 02L V1 - L.M.I. (N. 19) PAG. 02/02

**AUSL** REGIONALE AZIENDA UNITÀ SANITARIA LOCALE VITERBO  
 VIA S. GIOVANNI BATTISTA 15 - 01100 VITERBO - TEL. 0761 5941 - FAX 0761 594752  
 Laboratorio di Igiene Industriale - Centro Regionale Amianto

**LABORATORIO C.T.E. INDUSTRIE**

**RAPPORTO DI PROVA PER ANALISI IN MICROSCOPIA ELETTRONICA A SCANSO (S.E.M.) PER MATERIALE IN MASSA**

Rapporto di prova n. 152/08 del 12/09/2008  
 Campione: n. 1  
 Consegnato il: 12/09/2008  
 Richiedente: ASL R/6C Servizio PRESAL U.O. Laboratorio Igiene Industriale

**CAMPIONAMENTO**

Effettuato da: ASL VT - Laboratorio Igiene Industriale - Centro Regionale Amianto  
 Provo: VELODROMO OLIMPICO  
 Sito: Via delle Tecnica snc - ROMA  
 Posizione: Sbarbierato soffitto tribuse  
 Descrizione: Materiale applicato su rete metallica  
 Materiale: Cementato  
 Questio: Ricerca presenza fibre amianto



**ANALISI**

Tecnica: SEM (Microscopia Elettronica a Scansione) con Spettrometro a raggi X con dispersione di carica  
 Strumenti: Cambridge S420 e microanalizzatore Link ISIS  
 Metodo: Amianto: D.M. 6.09.1994  
 Procedura: PO-01 - CC14  
 Data analisi: 12/09/2008

**RISULTATO**

Azienda Fibre Amianto (materiale non fibroso)

N.B. Il risultato del presente rapporto si riferisce unicamente al campione sottoposto a prova.

L'Analista:  Il Dirigente: 



Via Repubblica, 1/0 - 10121 Città del Vaticano (V) - 01100 VITERBO - Tel. 0761/5941 - Fax 0761/594752  
 Indirizzo e-mail: ASLVC - Servizio Organismo per Training and Certification - TCCSA - 19929 Loc. San. Giove s. N. 490.355.1.670 del'04  
 anno 1999

- Nella stessa occasione, in un'area non interessata dalla demolizione, si è riscontrata la presenza di una tubazione passacavi di materiale sospetto, affogata nella muratura della parete di un sottopassaggio.
- L'analisi di tale materiale ha dimostrato la presenza di amianto (**tubazione in cemento-amianto**)



A seguito del rinvenimento è stato presentato un **piano di lavoro per la rimozione** di tali materiali e la stessa impresa incaricata della bonifica ha effettuato una **nuova mappatura** al fine di individuare la presenza di materiali contenenti amianto, non a vista, che potevano essere interessati dalle successive operazioni nel sito.

Questa mappatura ha individuato alcune **tubazioni in cemento-amianto nel sottosuolo** prevalentemente in prossimità della pista.

Tali materiali **non sono stati interessati dalla implosione**, ma devono essere rimossi prima delle fasi successive, per evitare che siano danneggiati e dispersi nell'ambiente durante le operazioni di scavo nell'area.

La rimozione è avvenuta nel **rispetto delle misure di sicurezza**













# Da febbraio 2009

- Controllo del sito
- Controllo delle macerie di demolizione
- Controllo dispersione in aria





Materiali ferrosi



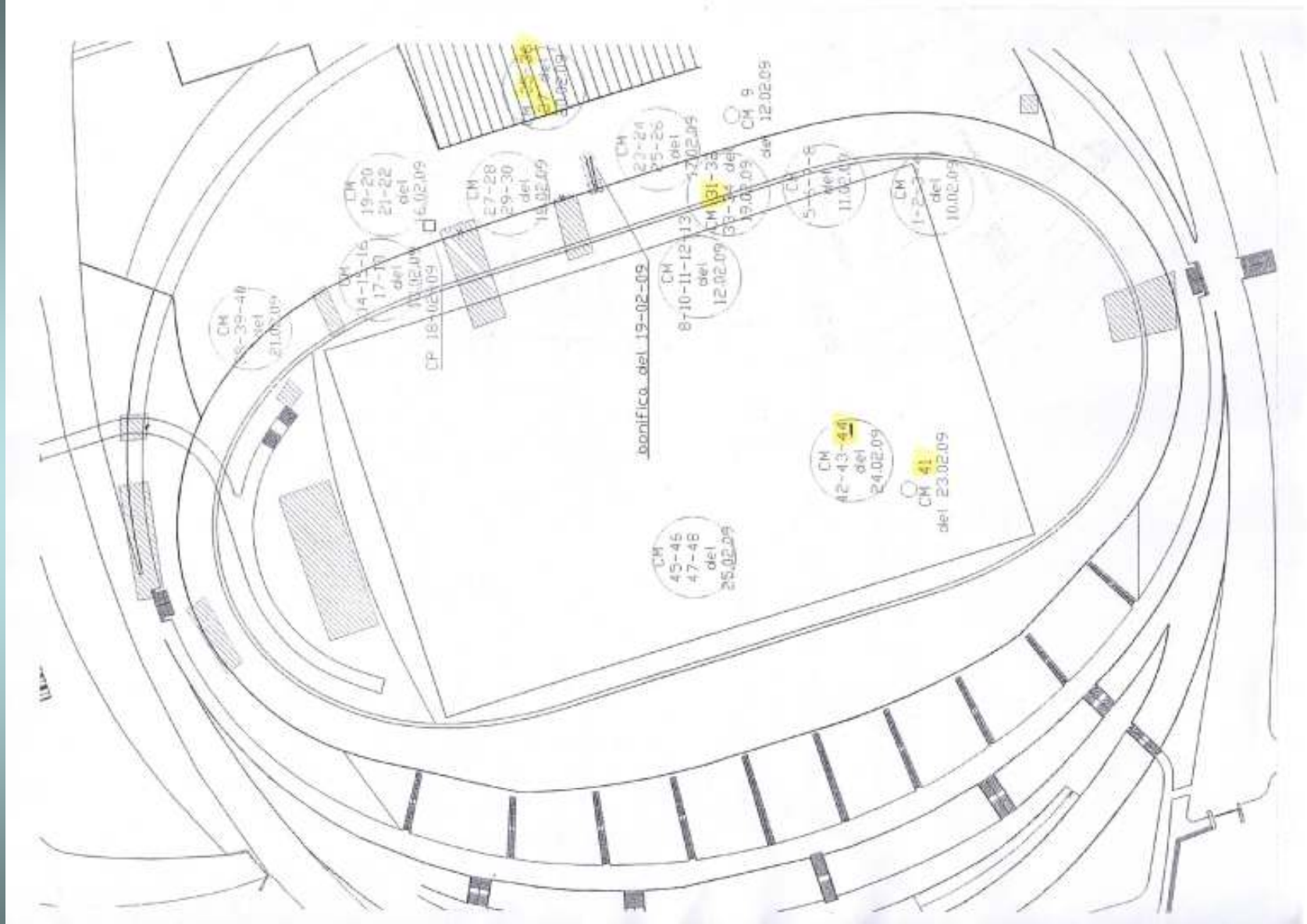
Legno



Materiali inerti



Rifiuti di amianto



- **Asl RM C:** 6 campioni ( 4 positivi)
- **Impresa:** 13 campioni (6 positivi)
- Campioni positivi riguardano **tubazioni interrato, 2 discendenti, 1 pannello (sportello?)**





**TUBO IN GHISA**

**PILASTRINO IN  
CALCESTRUZZO**

**TUBO IN CEMENTO  
AMIANTO**



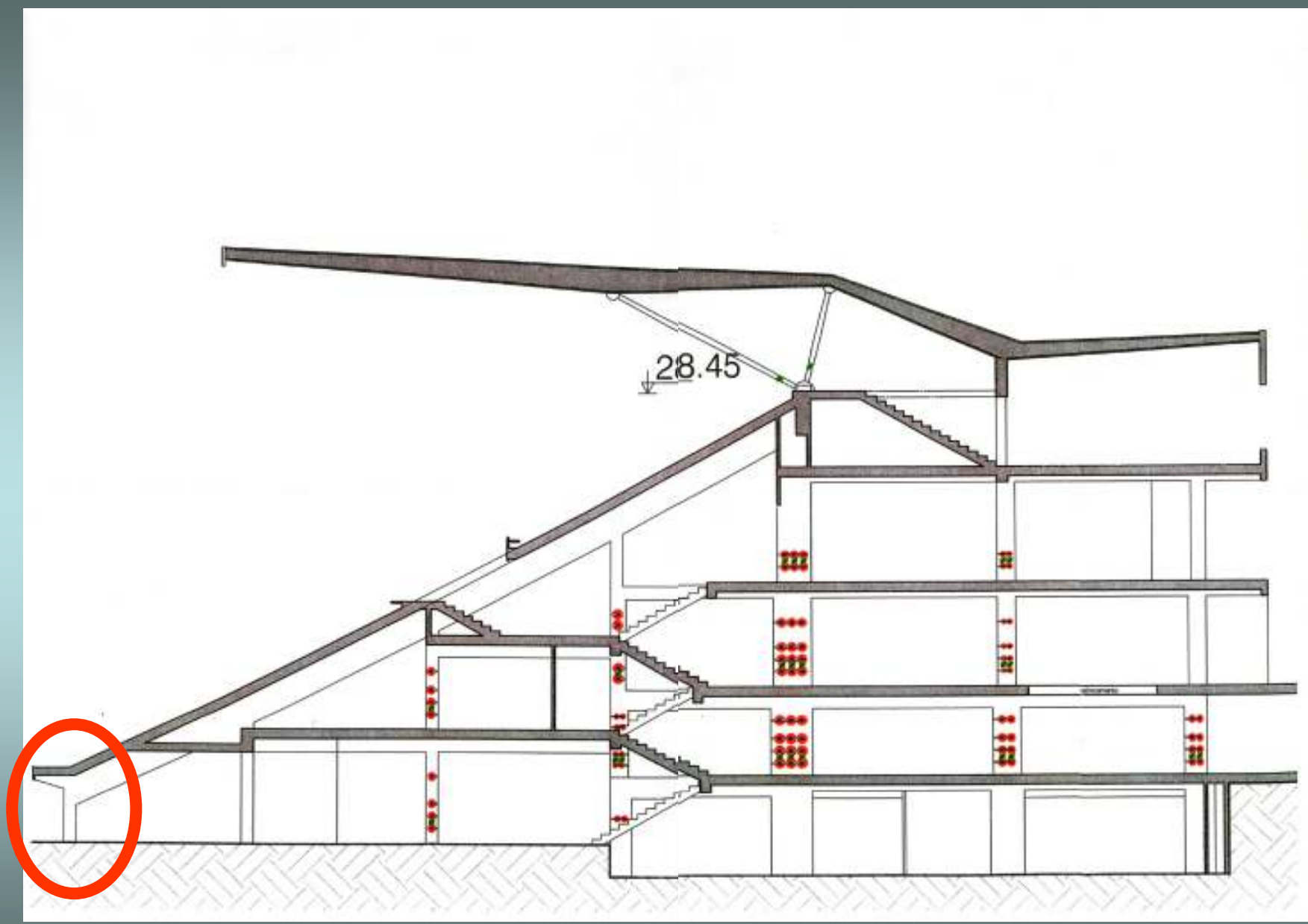


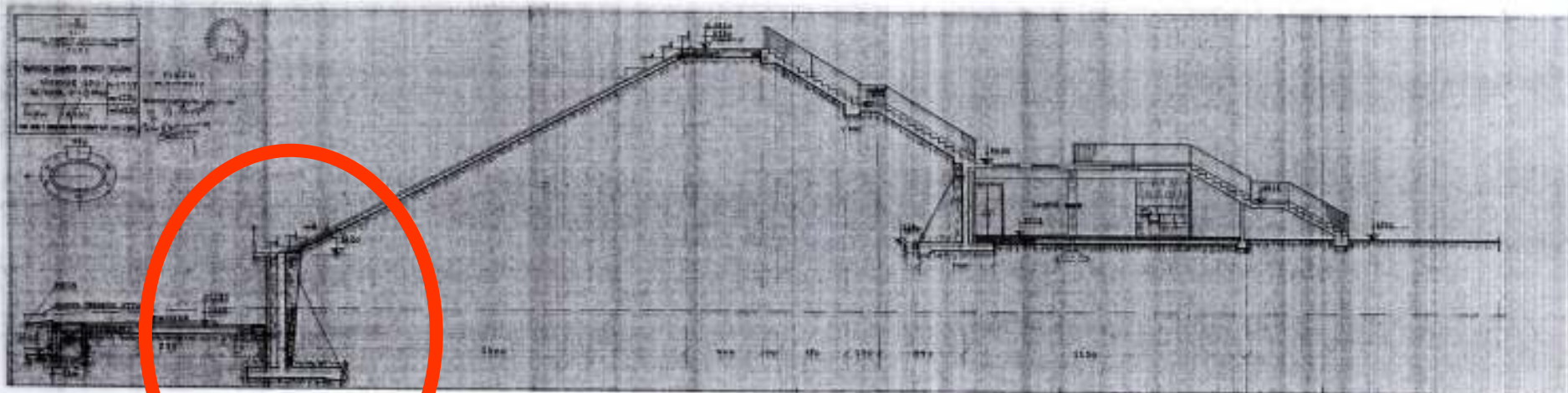


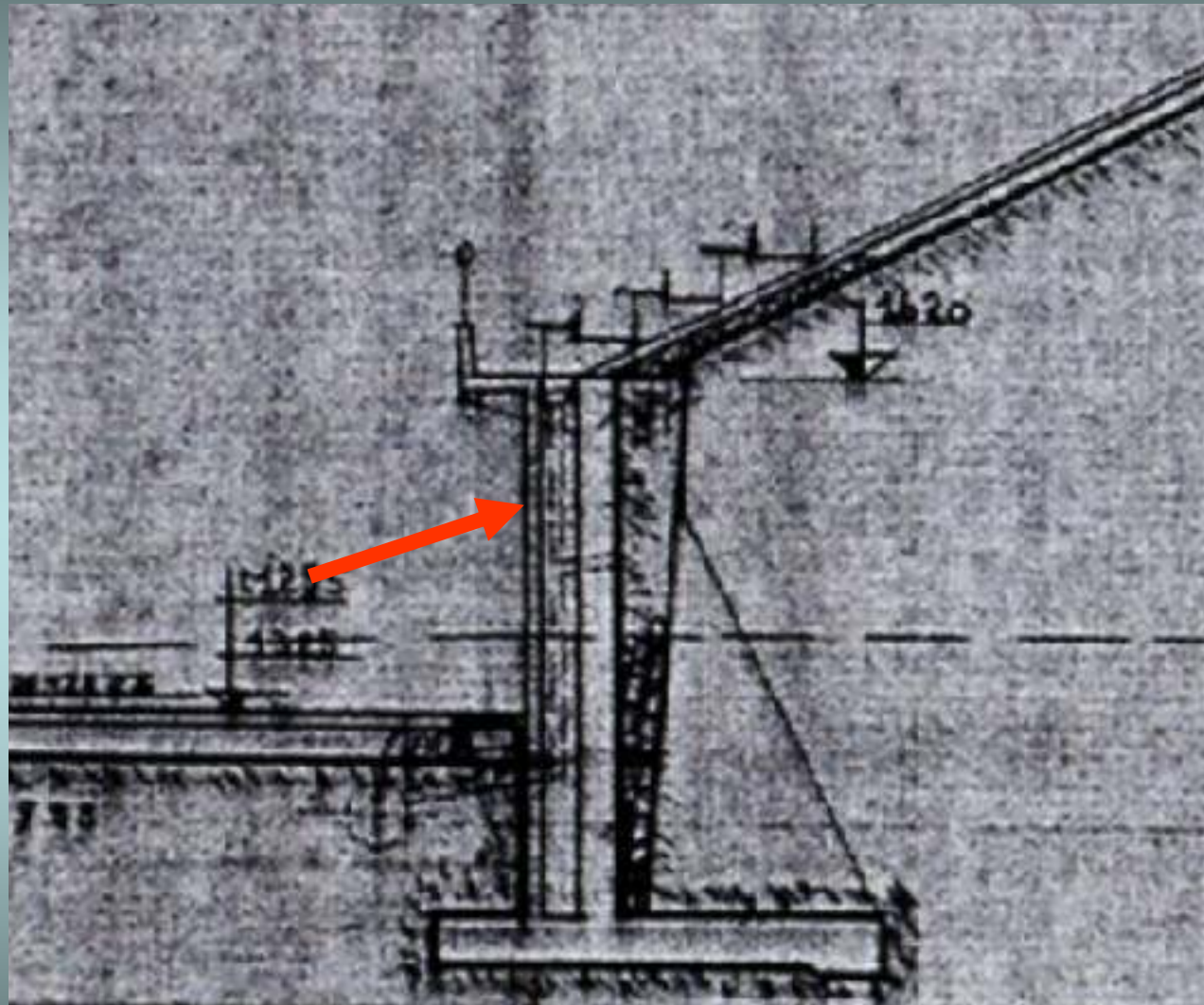




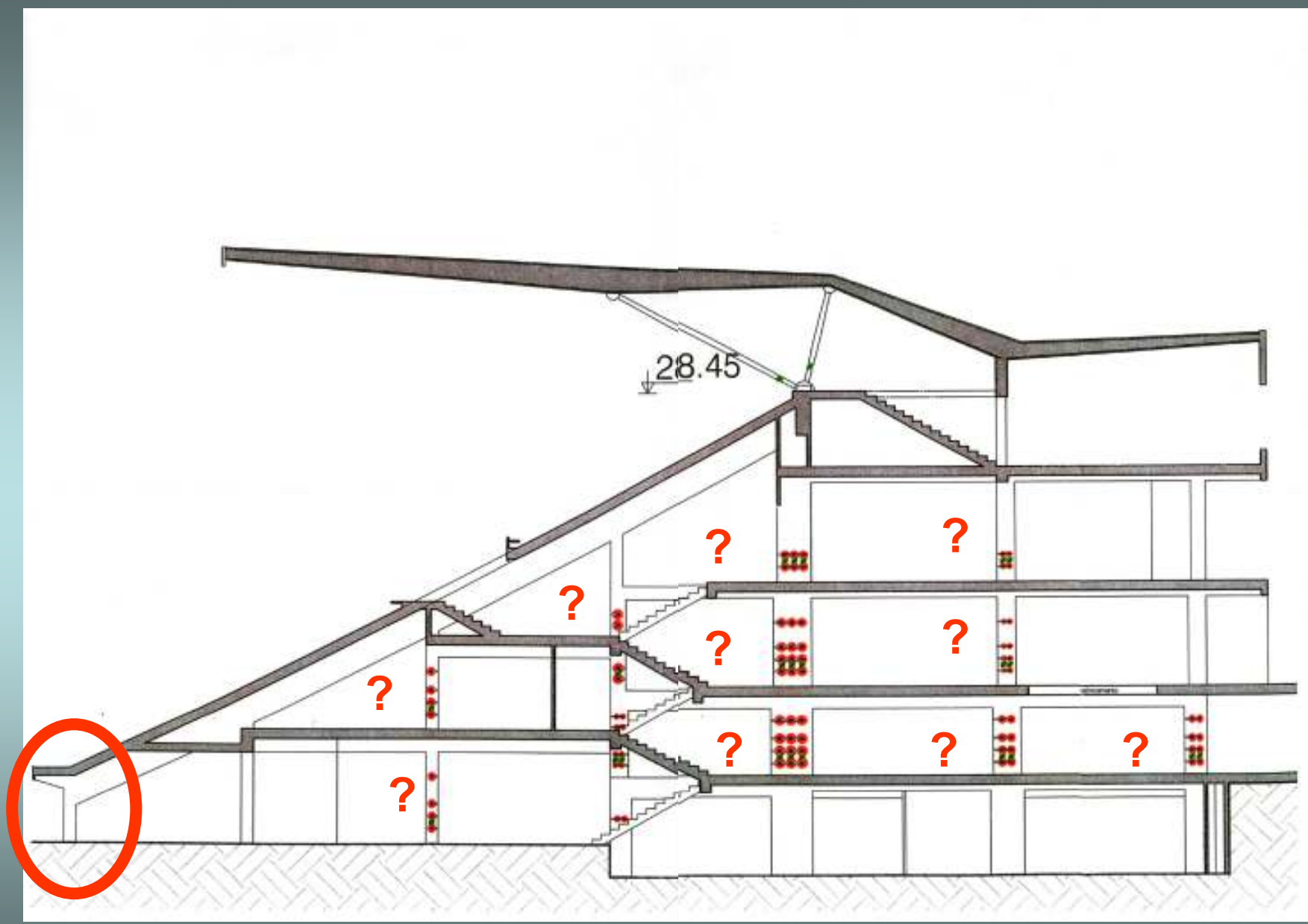
5 dicembre 2008































# Conclusioni al 18 marzo 2009

- Dopo la demolizione sono stati rinvenuti nel sito materiali contenenti amianto (quasi esclusivamente tubazioni in cemento–amianto) **per la maggior parte interrati**.
- Sono state rinvenute anche alcune tubazioni **non interrate** (discendenti) che facevano parte della struttura ma che erano inserite in parti dell'edificio **non direttamente interessate dall'implosione** (erano sottostanti e sono parzialmente crollate sotto il peso delle macerie o sono state danneggiate dall'escavatore)

# Conclusioni al 18 marzo 2009

- I resti dei discendenti che si trovavano nelle tribune nella parte demolita per implosione, rinvenuti sono in ghisa o in cemento (**NON contengono amianto**)
- Rimangono da controllare parte delle macerie e le fondazioni del lato posteriore (dove si intravedono altre tubazioni ancora non raggiungibili)

# Conclusioni al 18 marzo 2009

- Tutti i **campionamenti di fibre aerodisperse** eseguiti sugli operatori nell'area di cantiere hanno dato esito negativo (assenza di fibre di amianto)

# Conclusioni al 18 marzo 2009

- Fino ad oggi il quantitativo totale dei materiali contenenti amianto non interrati individuati è stimabile intorno a 1.500 cc a fronte di una massa totale di macerie stimata in 18.360 mc, pari cioè a **0,08 ppm** (0,000008%).