



Città Metropolitana di Genova
Direzione Sviluppo economico e sociale
Servizio Edilizia

**Oggetto: Rimozione pavimenti in vinil amianto e rifacimento – Lotto 2
c/o Ist. Natta De Ambrosis via della Chiusa Sestri L. (GE)**

RELAZIONE GENERALE DEL PROGETTO ESECUTIVO



Ing. Silvia Parodi

INDICE

A)	PREMESSE	3
B)	DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO DA REALIZZARE	4
C)	ASPETTI DI INQUADRAMENTO TOPOGRAFICO, GEOLOGICO, PAESAGGISTICO, AMBIENTALE E STORICO ARTISTICO ED EVENTUALI ESITI DI INDAGINI E STUDI SPECIALISTICI RELATIVI ALL'INTERVENTO	5
D)	INDICAZIONI DELLE EVENTUALI CAVI E DISCARICHE.....	5
E)	IDONEITA' DELLE RETI DI SERVIZIO	5
F)	IL CRONOPROGRAMMA DELLE FASI ATTUATIVE.....	6
G)	CONCLUSIONI	7
H)	ALLEGATI:	7

A) PREMESSE

Alla Città Metropolitana di Genova compete tra le altre cose, la manutenzione degli edifici scolastici di istruzione superiore. Il patrimonio immobiliare ha mediamente un'età piuttosto alta e tra le varie problematiche si riscontra quella della presenza di materiali contenenti amianto negli edifici.

La normativa vigente prevede una serie di obblighi di controllo, monitoraggio, manutenzione, effettuazione di bonifiche. L'amministrazione svolge tali obblighi, garantendo la fruizione degli spazi in modo sicuro per gli utenti e gli operatori. Sulla base dei dati dell'ultimo aggiornamento del censimento amianto effettuato a Maggio 2016 e a causa di un repentino deterioramento dell'aderenza delle piastrelle si propone in questa sede un intervento di bonifica con l'obiettivo di rimuovere potenziali pericoli futuri e ristrutturare locali le cui pavimentazioni sono ormai vetuste.

L'istituto scolastico di istruzione secondaria superiore Natta De Ambrosis ha sede nel complesso sito in via della Chiusa a Sestri L. . L'edificio costruito intorno agli anni '60-70 presenta **diverse zone pavimentate con piastrelle in vinilamianto, contenenti amianto crisotilo.**

Negli ultimi mesi si è avuto un repentino aumento di distacco di piastrelle in gran parte delle zone (una sorta di reazione a catena dopo le prime piastrelle staccatesi), con eccezione dell'aula magna dove il pavimento è ancora compatto ed apparentemente ben ancorato.

A causa della presenza di amianto crisotilo anche nel collante (analisi effettuate il 24/02/2017) risulta necessario e urgente intervenire con una bonifica e un rifacimento delle pavimentazioni suddiviso in più lotti, iniziando dalle zone più degradate e mettendo in sicurezza le zone meno compromesse, in vista dei successivi interventi, da prevedere e pianificare.

La competente ASL4 – ufficio di igiene e sanità pubblica ha richiesto di effettuare l'intervento di bonifica degli spalti entro l'inizio dell'anno scolastico 2018-2019 quindi entro settembre 2018.

La presente relazione si riferisce al secondo lotto di lavori:

L'intervento andrà effettuato da ditte regolarmente iscritte all'Albo dei gestori rifiuti categoria 10B, a causa della presenza di amianto friabile, e che possiedano i requisiti tecnici ed economici adeguati all'entità e tipologia dei lavori.

Gli elaborati costituenti il presente progetto esecutivo che costituiranno documentazione d'appalto saranno quindi i seguenti:

- la presente Relazione generale;
- Relazione fotografica
- Elaborati grafici;
- Indicazioni per il piano di sicurezza;
- Computo metrico estimativo e quadro economico;
- Cronoprogramma;

- Schema di contratto,
- Capitolato Speciale di Appalto

B) DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO DA REALIZZARE

L'intervento consiste nella rimozione di pavimentazioni viniliche contenenti amianto nell'edificio scolastico sede dell'istituto Natta De Ambrosis sito in via della Chiusa 107 a Sestri Levante e successivo rifacimento con pavimentazioni in PVC. L'intervento consisterà nella rimozione, conforme alle normative nazionali e regionali, e successivo ripristino con nuove pavimentazioni tipo "linoleum" prive di amianto. I pavimenti sono presenti ai vari piani dell'edificio e dalle analisi SEM effettuate si è riscontrata presenza di amianto nel collante. Questo comporta la necessità di lavorare in area confinata per tutte le superfici oggetto dell'intervento.

In particolare le zone su cui effettuare bonifica e rifacimento pavimenti nelle zone A, C, D, N, O, ovvero zona ingresso e uffici (A), locale a lato dell'aula magna (C), ingresso secondario (D), ballatoio casa custode (N), spalti palestra (O).

Per la localizzazione delle zone vedasi le allegate planimetrie.

Quantità: mq 639

Nel dettaglio le pavimentazioni da rimuovere ai piani sono le seguenti:

zona A	340 mq
zona C	34 mq
zona D	35 mq
zona N	7 mq
zona O	223 mq

Trattandosi di piastrelle in vinil amianto di due colori: verde scuro e azzurro chiaro. Sono state trovate tracce di amianto nel collante di tutte le tipologie, per cui si interverrà con bonifica in area confinata dinamica.

L'intervento prevede le seguenti lavorazioni:

- 1- Sgombero delle zone oggetto di lavoro attraverso smontaggio arredi e spostamenti nei locali più prossimi disponibili;
- 2- Confinamento dinamico delle zone da trattare;
- 3- Rimozione pavimentazioni e riconsegna superfici bonificate;
- 4- Restituzione da parte dell'organo competente (ASL4)
- 5- Smantellamento aree confinate;
- 6- Fornitura e stesura nuovi pavimenti (PVC in rotoli, di colore azzurro) e zoccolature;

7- Rimontaggio arredi e riallocazione nei loro locali, pulizia finale.

Preliminarmente all'avvio delle lavorazioni dovrà essere autorizzato dai competenti uffici ASL il "Piano di lavoro – Piano operativo di sicurezza" per la bonifica dell'amianto, che l'Appaltatore dovrà presentare.

A causa del tempo a disposizione ridotto (chiusure natalizie ed estiva), l'appaltatore dovrà lavorare in due fasi, la prima durante il periodo comprendente le vacanze natalizie e la seconda durante le vacanze estive, inoltre dovrà lavorare contemporaneamente in varie zone, pertanto dovrà avere a disposizione una quantità adeguata di attrezzature e personale per dare il lavoro finito nei tempi previsti.

C) ASPETTI DI INQUADRAMENTO TOPOGRAFICO, GEOLOGICO, PAESAGGISTICO, AMBIENTALE E STORICO ARTISTICO ED EVENTUALI ESITI DI INDAGINI E STUDI SPECIALISTICI RELATIVI ALL'INTERVENTO

L'edificio oggetto dell'intervento, come già detto, è sede dell'istituto scolastico Natta De Ambrosis ed è situato all'interno di un'area verde ed ha un accesso con strada privata, in zona periferica dell'abitato di Sestri Levante.

Per i pavimenti e i collanti sono state effettuate analisi SEM, essendo le analisi SEM le uniche affidabili in grado di stabilire la presenza di amianto all'interno dei pavimenti vinilici. Si allegano di seguito le analisi SEM effettuate.

La tipologia dell'intervento insieme alle caratteristiche degli edifici non dà luogo a necessità di autorizzazioni dovute ad eventuali vincoli.

D) INDICAZIONI DELLE EVENTUALI CAVI E DISCARICHE

Tutto il materiale contenente amianto così come i rifiuti prodotti dalle lavorazioni andranno smaltiti presso discariche autorizzate per ricevere quel tipo di rifiuto. L'appaltatore dovrà consegnare all'Amministrazione metropolitana le copie dei formulari (4° copia) attestanti l'avvenuto conferimento del materiale.

E) IDONEITA' DELLE RETI DI SERVIZIO

Le reti stradali sono idonee per tutti gli edifici oggetto di intervento.

In tutti gli edifici sono disponibili allacci alla rete idrica ed elettrica.

F) IL CRONOPROGRAMMA DELLE FASI ATTUATIVE

L'intervento si svolgerà in 2 fasi, così come indicato nel cronoprogramma, la prima durante le vacanze natalizie e la seconda durante le vacanze estive.

Il cronoprogramma della fase 1 prevede di intervenire nelle zone "A fase1", "C", "D":

1° settimana : fase istruttoria in cui l'appaltatore, presa approfondita conoscenza dei luoghi e dei manufatti, redigerà il piano di lavoro relativo all'intervento.

2-5° settimana: attesa del parere ASL e condivisione modalità interventi con utenza scolastica, smontaggio e spostamento arredi ed apparecchiature;

6-7° settimana: avvio e conclusione della rimozione dei pavimenti;

8° settimana: restituzione dei locali, consegna di tutte le documentazioni di avvenuta bonifica e corretto smaltimento.

9-10° settimana: rifacimento pavimentazione, conclusione e restituzione, consegna di tutte le certificazioni

11° settimana : rimontaggio e ricollocazione arredi e attrezzature, pulizie finali ,

Il cronoprogramma della fase 2 prevede di intervenire nelle zone "A fase2", "N", "O":

1° settimana : fase istruttoria in cui l'appaltatore, presa approfondita conoscenza dei luoghi e dei manufatti, redigerà il piano di lavoro relativo all'intervento.

2-5° settimana: attesa del parere ASL e condivisione modalità interventi con utenza scolastica, smontaggio e spostamento arredi ed apparecchiature;

6-8° settimana: avvio e conclusione della rimozione dei pavimenti;

9° settimana: restituzione dei locali, consegna di tutte le documentazioni di avvenuta bonifica e corretto smaltimento.

10-12° settimana: rifacimento pavimentazione, conclusione e restituzione, consegna di tutte le certificazioni

13° settimana : rimontaggio e ricollocazione arredi e attrezzature, pulizie finali ,

L'intervento dovrà essere effettuato durante i periodi indicati, in corrispondenza delle vacanze scolastiche e della chiusura dell'attività. Pertanto sarà necessario lavorare con più squadre e numerosa manodopera ai diversi piani per accelerare il lavoro e permettere la riapertura dei locali in tempo per la ripresa delle attività scolastiche.

G) CONCLUSIONI

L'esecuzione dei lavori descritti nel presente progetto consentirà la rimozione di materiali che col tempo potrebbero deteriorarsi, con potenziale rilascio di fibre pericolose.

I pavimenti in vinil amianto non rappresentano di per sé un rischio in quanto in questo caso la matrice vinilica imprigiona molto saldamente le fibre (gli studi scientifici e i monitoraggi dell'aria ad oggi non hanno evidenziato presenza di fibre nei locali dove si trovano pavimentazioni in vinil amianto), ma la presenza di amianto nel collante (in forma quindi friabile), unita alla vetustà delle pavimentazioni e alla presenza di fori e rotture rendono necessaria la sostituzione adottando tutte le cautele previste dalla normativa. La sostituzione delle pavimentazioni restituirà dei locali più decorosi, sicuri, confortevoli ed adeguati all'uso scolastico.

H) ALLEGATI:

- **Rapporti di Analisi SEM;**
- **Relazione fotografica;**