

Abbattimento degli edifici denominati "Vele A, C, e D", riqualificazione della "Vela B" e sistemazione degli spazi aperti risultanti dalla demolizione

PROGETTO ESECUTIVO 1° STRALCIO - ABBATTIMENTO "VELA A"

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO: arch. Massimo Santoro

PROGETTAZIONE - ATI :



DEMOLIZIONE VELA "A"

ELAB. N°:

A.PD.04

TITOLO:

Piano di bonifica materiali contenenti amianto

SCALA°:

.

FILE:

A.PD.04.dwg

NAPOLI

ELABORATO

VISTO

APPROVATO

DATA

23.01.2018

29.01.2018

31.01.2018

SIGLA

FORMATO:

A4

ARCHIVIO:

05/18- 486

MODIFICHE

1
2
3

INDICE

1. PREMESSA	2
2. PIANO DI BONIFICA AMIANTO.....	3
2.1 Individuazione manufatti con presenza di MCA.....	3
2.2 Redazione del piano di lavoro amianto	3
2.3 Quantificazione manufatti MCA compatto	5
2.4 Bonifica manufatti MCA compatto	5

1. PREMESSA

Il presente documento costituisce il “Piano di bonifica dei materiali contenenti amianto” relativo ai lavori di “*Abbattimento degli edifici denominati “Vele A, C e D”, riqualificazione della “Vela B” e Sistemazione degli spazi aperti risultanti dalla demolizione*” nel quartiere Scampia di Napoli.

Lo studio che segue, in particolare, facendo seguito della richiesta dell' Ente Appaltante di suddividere il progetto generale in lotti funzionali, è inerente il "***Progetto Esecutivo di 1° Stralcio di demolizione della Vela "A" ed alla sistemazione delle relative aree esterne***".

La relazione fornisce indicazioni sulle modalità di bonifica dei pannelli costituenti i parapetti delle scalette di accesso alle unità immobiliari, dei parapetti dei balconi lato cucine e a copertura del cavedio sul ballatoio d'ingresso della Vela A contenenti amianto compatto, come confermato dall'analisi effettuata dal laboratorio Chibi Lab. Srl.

Le procedure di bonifica riportate nel presente documento sono da ritenersi indicative poiché le procedure esecutive dovranno essere dettagliate dall'Impresa esecutrice nel Piano di Lavoro.

Sarà onere dell'Impresa esecutrice, tenendo conto delle indicazioni riportate nel presente documento, redigere il Piano di Lavoro ai sensi dell'art. 256 del D.Lgs. 81/2008 che dovrà essere presentato all'ASL di competenza del territorio almeno 30 giorni prima dell'inizio dei lavori.

2. PIANO DI BONIFICA AMIANTO

2.1 Individuazione manufatti con presenza di MCA

Il presente capitolo ha lo scopo di fornire i contenuti, le prescrizioni, le condizioni relative alle modalità di esecuzione e di gestione dei lavori di bonifica dei materiali contenenti amianto che dovranno essere effettuati preliminarmente alla demolizione della Vela A.

Al fine di accertare la presenza di amianto all'interno del fabbricato oggetto di demolizione è stato prelevato un campione di pannello in corrispondenza del parapetto delle scale di accesso ai corpi di fabbrica.

Le analisi eseguite sul campione prelevato, hanno permesso di accertare che nei parapetti delle scalette di accesso alle unità immobiliari, dei parapetti dei balconi lato cucina ed a copertura del cavedio sul ballatoio d'ingresso della Vela A, ma anche delle Vele B, C e D, interessate dai successivi stralci funzionali, ovvero in tutti i manufatti che possano ritenersi simili a quello analizzato, è presente **amianto compatto in forma di crisotilo**.

Le analisi, come detto nel precedente periodo, sono state effettuate solo su un campione di pannello per cui non si può escludere la presenza di amianto anche in altri materiali da costruzione diversi rispetto a quello analizzato.

Resta quindi a carico dell'Impresa esecutrice la verifica di eventuale presenza di amianto in altri manufatti soggetti a strip-out e/o demolizione.

In particolare l'Impresa esecutrice dovrà provvedere a proprie spese alla redazione del documento di *Mappatura MCA e FAV nei fabbricati oggetto di demolizione* che dovrà essere redatto da un tecnico abilitato ai sensi dell'art. 10 L. 27/03/1992, n. 257, dell'art. 10 del DPR 08/08/1994 e dell'art. 258 del D.Lgs.09/04/08 n. 81.

Nei paragrafi che seguono vengono forniti i contenuti, le prescrizioni e le condizioni relative alle modalità di esecuzione dei lavori di bonifica e gestione dei materiali contenenti amianto.

2.2 Redazione del piano di lavoro amianto

In ottemperanza a quanto previsto dalla normativa vigente, prima dell'inizio delle attività, l'Impresa esecutrice dovrà predisporre il Piano di Lavoro Amianto.

Il Piano di lavoro prevederà le misure necessarie a garantire la sicurezza e la salute dei lavoratori e la protezione dell'ambiente esterno.

Particolare cura dovrà essere posta nella descrizione delle modalità di rimozione e confezionamento del MCA e delle relative misure di protezione, sia dei lavoratori che dell'ambiente circostante (DPI, monitoraggi e controlli).

Nello specifico, il Piano di Lavoro, ai sensi del D.Lgs. 81/08, dovrà contenere le seguenti informazioni:

- rimozione dell'amianto o dei materiali contenenti amianto prima dell'applicazione delle tecniche di demolizione, a meno che tale rimozione non possa costituire per i lavoratori un rischio maggiore di quello rappresentato dal fatto che l'amianto o i materiali contenenti amianto vengano lasciati sul posto;
- fornitura ai lavoratori di idonei dispositivi di protezione individuale;
- verifica dell'assenza di rischi dovuti all'esposizione all'amianto sul luogo di lavoro, al termine dei lavori di demolizione o di rimozione dell'amianto;
- adeguate misure per la protezione e la decontaminazione del personale incaricato dei lavori;
- adeguate misure per la protezione dei terzi e per la raccolta e lo smaltimento dei materiali;
- adozione, nel caso in cui sia previsto il superamento dei valori limite di cui all'articolo 254, delle misure di cui all'articolo 255, adattandole alle particolari esigenze del lavoro specifico;
- natura dei lavori e loro durata presumibile;
- luogo ove i lavori verranno effettuati;
- tecniche lavorative adottate per la rimozione dell'amianto;
- caratteristiche delle attrezzature o dispositivi che si intendono utilizzare per attuare quanto previsto dalla lettera d) ed e).

Il suddetto Piano di Lavoro dovrà essere trasmesso dall'Impresa esecutrice, all'ASL almeno 30 gg prima dell'inizio delle attività.

Conformemente a quanto previsto all'art. 256 del D.Lgs. 81/08, se entro tale periodo l'organo di vigilanza non formulerà motivata richiesta di integrazione o modifica del piano di lavoro e non rilascerà prescrizioni operative, il datore di lavoro potrà eseguire i lavori descritti nel piano di lavoro.

Tutte le attività oggetto del servizio dovranno essere necessariamente eseguite in stretta osservanza di quanto riportato all'interno di tale documento.

Tutti i rapporti con gli Enti Pubblici preposti al controllo delle attività saranno gestiti dall’Impresa esecutrice, previa comunicazione e condivisione con la Committente.

2.3 Quantificazione manufatti MCA compatto

Dalle informazioni reperite, dai sopralluoghi eseguiti e sulla base delle informazioni storiche ricavate dalle demolizioni eseguite sulle Vele negli anni dal 1997 al 2003 si attesta la presenza di amianto compatto nei soli parapetti delle scalette di accesso alle unità immobiliari, nei parapetti dei balconi delle cucine ed a copertura del cavedio sul ballatoio d’ingresso.

A conferma di quanto riportato si allega l’analisi eseguita dal laboratorio da Chibi Lab. Srl su un campione massivo di tale materiale prelevato dall’ATI progettista.

Pannello in cemento di amianto

Nella tabella seguente sono riportati i dati dell’analisi del campione del pannello in MCA prelevato nel quale è stata riscontrata la presenza di amianto in matrice compatta con indicazione altresì della tipologia e della percentuale di fibre rilevata.

Tabella 1: Campionamento MCA pannello scale accesso

ID.	Data	Identificativo campione	Tipologia amianto	Contenuto di amianto [%]	Densità apparente [g/cm ³]	Densità relativa [%]	Indice di rilascio
/	13/10/2017	Frammenti di materiale cemento amianto	Crisotilo	13,8	1,20	41	0,34

2.4 Bonifica manufatti MCA compatto

Le attività di bonifica mediante rimozione dei manufatti contenenti amianto in matrice compatta riguarderanno essenzialmente i parapetti delle scalette di accesso alle unità immobiliari, i parapetti dei balconi lato cucine ed a copertura del cavedio nel ballatoio d’ingresso nella Vela A.

Le modalità di intervento saranno precisate nel dettaglio all’interno del Piano di Lavoro che dovrà essere presentato dall’Impresa esecutrice ai sensi dell’art. 256 del D.Lgs. 81/08. Si

forniscono quindi nei paragrafi che seguono alcune indicazioni inerenti le modalità di rimozione previste.

Rimozione pannelli in cemento amianto

Come si evince dalle figure sottostanti, i parapetti delle scalette di accesso, i parapetti dei balconi lato cucine ed a copertura del cavedio nel ballatoio d’ingresso risultano realizzati con pannelli di cemento amianto.

In Figura 1 e 2 sono evidenziati i pannelli in cemento amianto presenti nelle varie localizzazioni descritte.



Figura 1: pannelli delle passerelle e delle scale in cemento amianto



Figura 2: pannelli delle passerelle e delle scale in cemento amianto

Prima della rimozione dei pannelli sarà onere dell’Impresa esecutrice l’accertamento delle condizioni di sicurezza nonché la messa in sicurezza dei ballatoi, delle passerelle e delle scale di accesso ai corpi di fabbrica per contenere il rischio di caduta dall’alto in prossimità di aree di lavoro prospicienti il vuoto (dopo la rimozione dei parapetti) o qualsiasi altro onere per effettuare i lavori in condizioni di sicurezza.

I pannelli verranno rimossi integralmente in modo da mantenere indisturbate le lastre in cemento amianto. La rimozione avverrà tramite smontaggio completo del pannello che permetterà di non danneggiare le lastre in fibrocemento.

I pannelli verranno incapsulati e, una volta smontati posti su bancali e confezionati mediante telo in polietilene e sigillati con nastro adesivo indicante la presenza all'interno di materiali contenenti amianto.

Il trattamento di incapsulamento dovrà essere applicato in modo da evitare che l'impatto dei getti contribuisca al rilascio di fibre, e quindi si dovrà preferire l'uso di pompe airless, o comunque pompe a bassa pressione.

Nella fase di rimozione dei pannelli, gli stessi dovranno essere rimossi in modo da evitare rotture, rimuovendo quindi preventivamente i sistemi di fissaggio (ganci, viti, chiodi, ecc.). Dovranno essere evitate le operazioni di taglio e foratura, ricorrendo, quando necessario, ad attrezzi manuali o utensili meccanici a bassa velocità.

Dovrà essere posta, inoltre, particolare attenzione alle zone di sovrapposizione e contatto degli elementi dal momento che in essi potrebbero celarsi consistenti accumuli di fibre di amianto.

I materiali rimossi non dovranno essere frantumati, pertanto nella fase di calo a terra dovranno essere utilizzati opportuni mezzi di sollevamento ed imbracature; successivamente, gli elementi rimossi dovranno esser movimentati evitandone il danneggiamento ed il conseguente rilascio di fibre di amianto.

ALLEGATO
Rapporto di analisi

RAPPORTO DI PROVA N° 2017-10-10 -CH- 01

DESCRIZIONE DEL CAMPIONE:	Frammenti di eternit
TIPO:	in cemento amianto
PRELIEVO:	A cura del committente
RIFERIMENTI:	frammenti di materiale (eternit) pannello parapetti scalette di accesso) prelevato dalla società Servizi Integrati Srl, presso loc. Vele di Scampia- Secondigliano (NA)
CONTI/RASSEGNO/CODICE:	/
QUANTITA' DI CAMPIONE/SCETTICO/CAMPIONI:	1
NORMA / PROCEDURA DI RIFERIMENTO PER IL CAMPIONAMENTO:	/
DATA RICEVIMENTO CAMPIONE:	10/10/2017
DATA DI INIZIO PROVE:	10/10/2017
DATA DI FINE PROVA:	13/10/2017
DATA DI EMISSIONE:	13/10/2017

INDAGINI EFFETTUATE	UNITA' DI MISURA	METODO ANALITICO	RISULTATI	Frasi di rischio della sostanza pura (REGOLAMENTO CE 1272/2008)
Contenuto di amianto	% in peso	EPA/600/R-93/116	13,8	/
Forma di amianto presente	/	Decreto 05/09/94 All.3	CRISOILO	H350 H372
Densità apparente	g/cm ³	D.M. 29/07/04 N°248 All 1	1,20	/
Densità relativa	%	D.M. 29/07/04 N°248 All 1	41	/
Indice di Ribascio (IR)	/	D.M. 29/07/04 N°248 All 1	0,34	/

Le determinazioni sono riferite al campione Tal Quale

(*) Determinazione dopo stress meccanico della struttura del conglomerato.

RAPPORTO DI PROVA N° 2017-10-10 -CH- 01
ELENCO DELLE CARATTERISTICHE DI PERICOLO
AI SENSI DEL REGOLAMENTO 1357/2014 RECANTE MODIFICHE ALL'ALLEGATO III DEL REGOLAMENTO N° 98/2008 E
SOMMATORIE DEI VALORI OTTENUTI.

Caratteristiche di pericolo	Classi di pericolo	Frase di rischio	Lim. Regolamento 1357/2014		Ris. Sommatoria (per calcolo)
			mg/Kg	%	
Comburente	HP2	H270/H271/H272	---	---	
Infiammabile	HP3	H220/H221	---	---	
Infiammabile	HP3	H222/H223	---	---	
Infiammabile	HP3	H224/H225/H226/H228	---	---	
Infiammabile	HP3	H242	---	---	
Infiammabile	HP3	H250	---	---	
Infiammabile	HP3	H251/H252	---	---	
Infiammabile	HP3	H260/H261	---	---	
Irritante	HP4	H314	10000	0,01	<10.000 mg/Kg
Irritante	HP4	H318	100000	0,10	<100.000 mg/Kg
Irritante	HP4	H335/H319	200000	0,20	<200.000 mg/Kg
Tossicità specifica	HP5	H370 e H372	10000	0,01	>10.000 mg/Kg
Tossicità specifica	HP5	H371 e H373 e H304	100000	0,10	<100.000 mg/Kg
Tossicità specifica	HP5	H355	200000	0,20	<200.000 mg/Kg
Tossicità acuta	HP6	H300 e H330	1000	0,10	<1.000 mg/Kg
Tossicità acuta	HP6	H310	2500	0,25	<2.500 mg/Kg
Tossicità acuta	HP6	H330	5000	0,50	<5.000 mg/Kg
Tossicità acuta	HP6	H310	25000	2,50	<25.000 mg/Kg
Tossicità acuta	HP6	H331	35000	3,50	<35.000 mg/Kg
Tossicità acuta	HP6	H301	50000	5,00	<50.000 mg/Kg
Tossicità acuta	HP6	H311	150000	15,00	<150.000 mg/Kg
Tossicità acuta	HP6	H332	225000	22,50	<225.000 mg/Kg
Tossicità acuta	HP6	H302	250000	25,00	<250.000 mg/Kg
Tossicità acuta	HP6	H312	550000	55,00	<550.000 mg/Kg
Cancerogeno	HP7	H350	1000	0,10	> 1.000 mg/Kg
Cancerogeno	HP7	H351	10000	0,01	<10.000 mg/Kg
Corrosivo	HP8	H314	50000	0,05	<50.000 mg/Kg
Infettivo	HP9	---	---	---	
Tossico per la riproduzione	HP10	H360	3000	0,00	<3.000 mg/Kg
Tossico per la riproduzione	HP10	H361	30000	0,03	<30.000 mg/Kg
Mutageno	HP11	H340	1000	0,00	<1.000 mg/Kg
Mutageno	HP11	H341	10000	0,01	<10.000 mg/Kg
Liberazione di gas a contatto con acqua	HP12	H102 e H103 H1032	---	---	
Sensibilizzante	HP13	H317 H334	100000	0,10	<100.000 mg/Kg
Ecotossico	HP14	H400	>2.500	>0,25%	<2.500 mg/Kg
Ecotossico	HP14	H411	>25.000	>2,5%	<25.000 mg/Kg
Ecotossico	HP14	H412	>250.000	>25%	<250.000 mg/Kg
Ecotossico	HP14	H413	>1.000	>0,1%	<1.000 mg/Kg

GIUDIZIO:

Il materiale in oggetto sottoposto ad indagini chimiche e ad analisi per la determinazione dei parametri indicati ha evidenziato la presenza di fibre di amianto del tipo "Crisotilo".

Per la classificazione del suddetto campione come rifiuto, premesso che:

il DM del 06/09/94 definisce i materiali costituiti da cemento - amianto come materiali compatti e li colloca tra quelli ad alta densità ed in grado di rilasciare fibre solo se opportunamente sollecitati o deteriorati;

visti inoltre i risultati analitici conseguiti che evidenziano la presenza di fibre di amianto, in concentrazione superiore a quanto previsto nel Regolamento 1357/2014 della Comunità Europea, il campione esaminato è da considerarsi:

il campione esaminato è da considerarsi:

" RIFIUTO SPECIALE PERICOLOSO "

Classe di pericolo HP 7 - HP 5

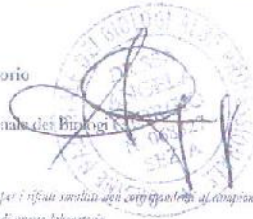
Il materiale in esame rientra nel codice CER 17.06.05 (materiali di costruzione contenenti amianto) ritenuto idoneo per il tipo di rifiuto di cui trattasi.

Pertanto, visto quanto stabilito nell'Al.1 al D.M. 12.03.2003 e D.M. 27.09.2010, Al.2 (Codici di ammissibilità dei rifiuti di amianto in discarica), il rifiuto può essere esitato in discarica.

a) per rifiuti pericolosi (Seconda categoria di tipo B) dedicata e dotata di cella dedicata

b) per rifiuti non pericolosi (Seconda categoria di tipo A regolarmente autorizzata al ritiro di tale tipologia di rifiuti) dedicata e dotata di cella monodedicata per i rifiuti con cod. CER 17.06.05.

Il Responsabile del Laboratorio
Dessa Angela Giorgio
N°AA_068327 Ordine Nazionale dei Biologi



Certificato valido a tutti gli effetti di legge 24 maggio 1997, n°396.

Atto materiale diverso da quello descritto ed esaminato, di cui il presente Refp. è da considerarsi non classificato. Pertanto si dichiara ogni responsabilità per i rifiuti smaltiti nei siti apposti al campione esaminato.

I risultati si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova. Si consiglia la riprova per totale e parziale delle prove, ogni altra comunicazione o titolo di questa Laboratorio.

Il materiale presente viene restituito al momento dell'uscita dalla stanza di Test.