

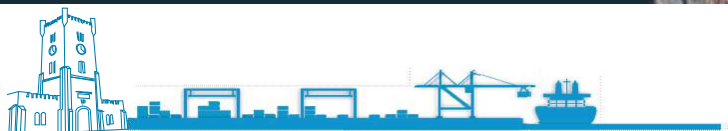


Revisione	01	Redatto	20/10/2016	Stampato	07/12/2016	Pagine	29 di 351
-----------	----	---------	------------	----------	------------	--------	-----------

MAPPATURA DEGLI EDIFICI PORTUALI CON PRESENZA DI AMIANTO – AGGIORNAMENTO ANNO 2016

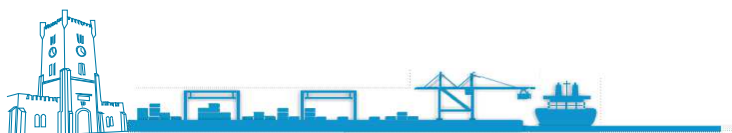
6 SCHEDE DI VALUTAZIONE

6.1 PUNTO FRANCO VECCHIO





<i>Revisione</i>	01	<i>Redatto</i>	20/10/2016	<i>Stampato</i>	07/12/2016	<i>Pagine</i>	30 di 351
MAPPATURA DEGLI EDIFICI PORTUALI CON PRESENZA DI AMIANTO – AGGIORNAMENTO ANNO 2016							





6.1.1 BAGNO FERROVIARIO TETTOIA



Foto 1: localizzazione generale, tettoia del bagno Ferroviario



Foto 2: veduta aerea, tettoia del Bagno Ferroviario





Revisione	01	Redatto	20/10/2016	Stampato	07/12/2016	Pagine	32 di 351
-----------	----	---------	------------	----------	------------	--------	-----------

MAPPATURA DEGLI EDIFICI PORTUALI CON PRESENZA DI AMIANTO – AGGIORNAMENTO ANNO 2016

6.1.1.1 BAGNO FERROVIARIO TETTOIA, Rilievo fotografico



Foto 3: manufatto dopo l'incapsulamento, anno 2014



Foto 4: particolare dopo l'incapsulamento, anno 2014



Foto 5: manufatto anno 2016



Foto 6: particolare delle lastre anno 2016



Foto 7: veduta generale del manufatto (si nota l'estremità crollata)

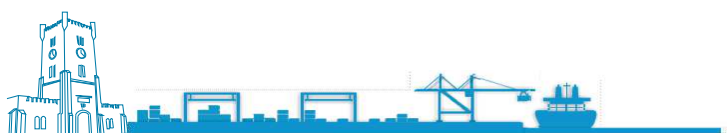




Revisione	01	Redatto	20/10/2016	Stampato	07/12/2016	Pagine	33 di 351
MAPPATURA DEGLI EDIFICI PORTUALI CON PRESENZA DI AMIANTO – AGGIORNAMENTO ANNO 2016							

6.1.1.2 BAGNO FERROVIARIO TETTOIA, Scheda descrittiva

Descrizione del manufatto	Trattasi di tettoia in eternit di copertura di un deposito attrezzi del bagno ferroviario, risalente presumibilmente agli anni 60', mai oggetto di interventi di conservazione o protezione prima dell'incapsulamento avvenuto nell'anno 2013. Il manufatto si presenta di colore grigio, dal prodotto incapsulante utilizzato. Negli ultimi 2 anni si nota un generale impallidimento del colore, sintomo di una perdita di efficacia dell'incapsulante. Nel periodo trascorso dall'ultima campagna di valutazione si sono verificati danni significativi (diverse fratture, anche nella parte terminale delle lastre, ed un crollo di una o più lastre sul lato Nord, con detriti abbandonati all'interno del magazzino).		
Storico mappatura	2003	-	
	2006	2	Campionamento del materiale. AMIANTO DEL TIPO CRISOTILO
	2010	36	
	2012	48	
	2014	44	
Risultati dei campionamenti	AMIANTO DEL TIPO CRISOTILO		
Uso dei locali	Deposito dello stabilimento balneare		
Proprietario	Autorità Portuale di Trieste		
Concessionario	n.d.		
Indirizzo – coordinate geografiche	Trieste, Punto Franco Vecchio 45°40'19.91"N ; 13°45'24.92"E		
Tipologia del manufatto	Lastre in eternit		
Sviluppo in pianta	60 m ²		
Tipologia di lastre	Lastre ondulate		
Rivestimenti o trattamenti superficiali	Bonifica tramite incapsulamento nell'anno 2013		
Grondaie	Presenti		
Falde	1		
Pendenza stimata	5%		
Anno di posa	Antecedente all'anno 1980		
Contiguità aperture	Sì		
Vicinanza siti sensibili (aree scolastiche, case di cura, ospedali)	No		
Danneggiamenti rilevati	Lastre rotte Parziale crollo		
Cause	Vetustà materiale, forte vento		





Revisione 01 Redatto 20/10/2016 Stampato 07/12/2016 Pagine 34 di 351

MAPPATURA DEGLI EDIFICI PORTUALI CON PRESENZA DI AMIANTO – AGGIORNAMENTO ANNO 2016

6.1.1.3 BAGNO FERROVIARIO TETTOIA, scheda di valutazione

PARAMETRO		VALUTAZIONE	PUNTI
A	GRADO DI CONSISTENZA	Se un angolo flessibile si rompe nettamente con suono secco	1
B	PRESENZA DI FRATTURAZIONI, SFALDAMENTI, CREPE	Numerose	3
C	PRESENZA DI STALATTITI AI PUNTI DI GOCCIOLAMENTO	Assenti	0
D	FRIABILITÀ/SGRETOLAMENTO	Fasci di fibre inglobati parzialmente	2
E	VENTILAZIONE	Copertura in prossimità di bocchette di ventilazione o flussi d'aria	2
F	LUOGO DI LAVORO/VITA	Copertura visibile da sotto/ no controsoffitto	2
G	DISTANZA FINESTRE/BALCONI/TERRAZZI ^{DA}	Copertura distante < 5m	2
H	AREE SENSIBILI	Assenza nel raggio di 300m	1
TOTALE			13
I	VETUSTÀ IN ANNI Fattore moltiplicativo	Copertura installata prima del 1980	4
BONIFICA DEL MANUFATTO ENTRO 12 MESI			52

6.1.1.4 Note per la bonifica

L'intervento più opportuno per la bonifica del presente manufatto risulta la rimozione delle lastre in eternit e la sostituzione delle stesse con lastre in materiale metallico o plastico.

L'intervento deve essere sempre accompagnato da una verifica statica della struttura al fine di appurare che i nuovi carichi siano supportati senza rischi.





Revisione	01	Redatto	20/10/2016	Stampato	07/12/2016	Pagine	35 di 351
-----------	----	---------	------------	----------	------------	--------	-----------

MAPPATURA DEGLI EDIFICI PORTUALI CON PRESENZA DI AMIANTO – AGGIORNAMENTO ANNO 2016

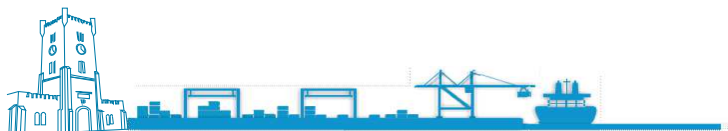
6.1.2 CORSO CAVOUR 2/2



Foto 8: localizzazione generale, Corso Cavour 2/2



Foto 9: veduta aerea, Corso Cavour 2/2





6.1.2.1 CORSO CAVOUR 2/2, rilievo fotografico



Foto 10: veduta del camino, anno 2014



Foto 11: veduta del camino, anno 2016



Foto 12: particolare del camino, danneggiamenti





Revisione	01	Redatto	20/10/2016	Stampato	07/12/2016	Pagine	37 di 351
MAPPATURA DEGLI EDIFICI PORTUALI CON PRESENZA DI AMIANTO – AGGIORNAMENTO ANNO 2016							

6.1.2.2 CORSO CAVOUR 2/2, scheda descrittiva

Descrizione del manufatto	Si tratta di 1 camino e presumibilmente della relativa canna fumaria, mai rilevato precedentemente e mai oggetto di trattamenti di incapsulamento. Il camino è ubicato presso il tetto del fabbricato, sopra il locale tecnico del vecchio ascensore. Lo stato di conservazione del camino in analisi non è buono, si nota inoltre un peggioramento significativo rispetto alla precedente campagna di analisi a causa del crollo di quasi metà del manufatto. Considerando la tipologia di MCA e la sua estensione, tuttavia, il rischio di rilascio di fibre è tutto sommato limitato.		
Storico mappatura	2003	n.r.	
	2006	n.r.	
	2010	n.r.	
	2012	n.r.	
	2014	44	
Risultati dei campionamenti	n.d.		
Uso dei locali	Uffici		
Proprietario	Autorità Portuale di Trieste		
Concessionario	n.d.		
Indirizzo – coordinate geografiche	Trieste, Corso Cavour 2/2 45°39'17.95"N ; 13°46'13.45"E		
Tipologia del manufatto	Camino e presumibilmente canna fumaria		
Sviluppo	Difficilmente quantificabile considerando anche le parti interne		
Tipologia di lastre	n.p.		
Rivestimenti o trattamenti superficiali	Nessuno		
Grondaie	n.p.		
Falde	n.p.		
Pendenza stimata	n.p.		
Anno di posa	Antecedente il 1980		
Contiguità aperture	No		
Vicinanza siti sensibili (aree scolastiche, case di cura, ospedali)	In relazione alle dimensioni del manufatto il parametro non è significativo		
Danneggiamenti rilevati	Rotture		
Cause	Vetustà del materiale, forte vento		





Revisione	01	Redatto	20/10/2016	Stampato	07/12/2016	Pagine	38 di 351
MAPPATURA DEGLI EDIFICI PORTUALI CON PRESENZA DI AMIANTO – AGGIORNAMENTO ANNO 2016							

6.1.2.3 CORSO CAVOUR 2/2, scheda di valutazione

PARAMETRO		VALUTAZIONE	PUNTI
A	GRADO DI CONSISTENZA	Rottura netta con suono secco	1
B	PRESENZA DI FRATTURAZIONI, SFALDAMENTI, CREPE	Presenti	3
C	PRESENZA DI STALATTITI AI PUNTI DI GOCCIOLAMENTO	Assenti	0
D	FRIABILITA'/SGRETOLAMENTO	Fasci di fibre inglobati parzialmente	2
E	VENTILAZIONE	Manufatti in prossimità di bocchette di ventilazione o flussi d'aria	2
F	LUOGO DI LAVORO/VITA	Manufatti non visibili dall'interno	1
G	DISTANZA FINESTRE/BALCONI/TERRAZZI ^{DA}	Distanza > 5 m da finestre/terrazze/balconi	1
H	AREE SENSIBILI	Assenza nel raggio di 300 m	1
TOTALE			11
I	VETUSTÀ IN ANNI Fattore moltiplicativo	Realizzazione antecedente il 1980	4
BONIFICA DEL MANUFATTO IN 3 ANNI			44

6.1.2.4 Note per la bonifica

L'intervento più opportuno per la bonifica del presente manufatto risulta la **rimozione** del camino in eternit e la sostituzione dello stesso con un camino in materiale metallico od in muratura. Il presente intervento deve essere riferito solo alla parte a vista del camino e non comprende l'eventuale canna fumaria in eternit posta internamente all'edificio od addirittura sotto traccia. Qualora la canna fumaria sia a vista all'interno dei locali, l'intervento più opportuno risulta il **confinamento** ottenuto installando uno o più componenti opportunamente sagomati esternamente a quelli in amianto-cemento che vengono lasciati in sede.





Revisione	01	Redatto	20/10/2016	Stampato	07/12/2016	Pagine	39 di 351
-----------	----	---------	------------	----------	------------	--------	-----------

MAPPATURA DEGLI EDIFICI PORTUALI CON PRESENZA DI AMIANTO – AGGIORNAMENTO ANNO 2016

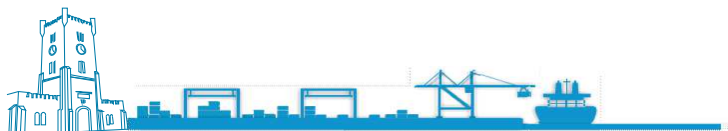
6.1.3 CORSO CAVOUR 2/2D



Foto 13: localizzazione generale, Corso Cavour 2/2d



Foto 14: veduta aerea, Corso Cavour 2/2d





Revisione	01	Redatto	20/10/2016	Stampato	07/12/2016	Pagine	40 di 351
-----------	----	---------	------------	----------	------------	--------	-----------

MAPPATURA DEGLI EDIFICI PORTUALI CON PRESENZA DI AMIANTO – AGGIORNAMENTO ANNO 2016

6.1.3.1 CORSO CAVOUR 2/2D, rilievo fotografico



Foto 15: veduta generale, anno 2016



Foto 16: veduta generale, anno 2016



Foto 17: particolare, anno 2016



Foto 18: foto particolare, anno 2011



Foto 19: foto particolare, anno 2016

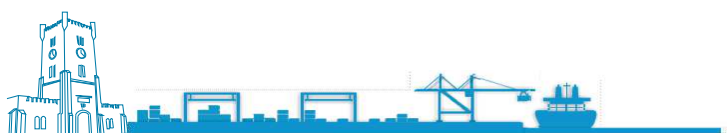




Revisione	01	Redatto	20/10/2016	Stampato	07/12/2016	Pagine	41 di 351
MAPPATURA DEGLI EDIFICI PORTUALI CON PRESENZA DI AMIANTO – AGGIORNAMENTO ANNO 2016							

6.1.3.2 CORSO CAVOUR 2/2D, scheda descrittiva

Descrizione del manufatto	<p>Si tratta di rivestimento di tubature di riscaldamento. La rete ora risulta dismessa. La coibentazione con lana di roccia rivestita da uno strato di gesso e amianto, risalente presumibilmente agli anni 50', non è mai stata oggetto di interventi di conservazione o protezione.</p> <p>I manufatti, in ogni caso, risultano confinati all'interno di un'intercapedine tra controsoffittatura e soffitto.</p> <p>Accedendo all'intercapedine, non sono visibili rotture né fratture, la matrice risulta integra e compatta.</p> <p>Lo stato dei manufatti si mantiene così dai primi rilevamenti grazie al fatto che le tubazioni si trovano in ambienti non soggetti all'usura atmosferica o a danneggiamenti causati da urti.</p> <p>Nel periodo trascorso dall'ultima mappatura non si nota alcuna variazione.</p>				
Storico mappatura	2003	n.r.			
	2006	n.r.			
	2010	3			
	2012	n.r.			
	2014	2A	MATERIALI INTEGRATI	NON	SUSCETTIBILI DI DANNEGGIAMENTO
Risultati dei campionamenti	n.d.				
Uso dei locali	Uffici				
Proprietario	Autorità Portuale di Trieste				
Concessionario	Media Technologies s.r.l.				
Indirizzo – coordinate geografiche	Trieste, Corso Cavour 2/2d 45°39'17.95"N ; 13°46'13.45"E				
Tipologia del manufatto	Coibentazione tubazioni				
Sviluppo	250 m				
Tipologia	Amianto friabile in matrice gessosa				
Rivestimenti o trattamenti superficiali	Il manufatto risulta ubicato all'interno di una intercapedine tra soffitto e controsoffitto				
Grondaie	n.p.				
Falde	n.p.				
Pendenza stimata	n.p.				
Anno di posa	Antecedente al 1980				
Contiguità aperture	No				
Vicinanza siti sensibili (aree scolastiche, case di cura, ospedali)	No				
Danneggiamenti rilevati	Nessuno				
Cause	n.p.				





Revisione	01	Redatto	20/10/2016	Stampato	07/12/2016	Pagine	42 di 351
-----------	----	---------	------------	----------	------------	--------	-----------

MAPPATURA DEGLI EDIFICI PORTUALI CON PRESENZA DI AMIANTO – AGGIORNAMENTO ANNO 2016

6.1.3.3 CORSO CAVOUR 2/2D, valutazione

Non essendo applicabile al presente caso il metodo proposto dalla Regione Lombardia nel Decreto Direzione Generale Sanità n. 13237 del 18/11/2008, si applica quanto proposto all'interno del *Decreto Ministeriale 6/9/1994* al punto 2 "Valutazione del rischio".

Dall'analisi visiva del manufatto si ritiene che lo stesso rientri in quanto previsto dal punto 2a)

2A) MATERIALI INTEGRALI NON SUSCETTIBILI DI DANNEGGIAMENTO

Sono situazioni nelle quali non esiste pericolo di rilascio di fibre d'amianto in atto o potenziale o di esposizione degli occupanti, come ad esempio:

- **materiali non accessibili per la presenza di un efficace confinamento;**
- *materiali in buone condizioni, non confinati ma comunque difficilmente accessibili agli occupanti;*
- *materiali in buone condizioni, accessibili ma difficilmente danneggiabili per le caratteristiche proprie del materiale (duro e compatto);*
- *non esposizione degli occupanti in quanto l'amianto si trova in aree non occupate dell'edificio.*

In questi casi non è necessario un intervento di bonifica. Occorre, invece, un controllo periodico delle condizioni dei materiali e il rispetto di idonee procedure per le operazioni di manutenzione e pulizia dello stabile, al fine di assicurare che le attività quotidiane dell'edificio siano condotte in modo da minimizzare il rilascio di fibre di amianto, secondo le indicazioni riportate nel capitolo 4 del D.M. 6/9/1994.

È tuttavia doveroso far notare che l'amianto in matrice friabile è quello più pericoloso e con la maggiore probabilità di rilascio di fibre poiché per definizione può essere facilmente sbriciolato o ridotto in polvere con la semplice pressione manuale. È pertanto auspicabile che lo stesso venga considerato in via prioritaria per la realizzazione di interventi di bonifica.

6.1.3.4 Note per la bonifica

L'intervento più opportuno per la bonifica del presente manufatto risulta la rimozione della coibentazione o dell'intera rete di tubazioni a vista all'interno della controsoffittatura.





Revisione	01	Redatto	20/10/2016	Stampato	07/12/2016	Pagine	43 di 351
-----------	----	---------	------------	----------	------------	--------	-----------

MAPPATURA DEGLI EDIFICI PORTUALI CON PRESENZA DI AMIANTO – AGGIORNAMENTO ANNO 2016

6.1.4 MAGAZZINO 30 CRISMANI

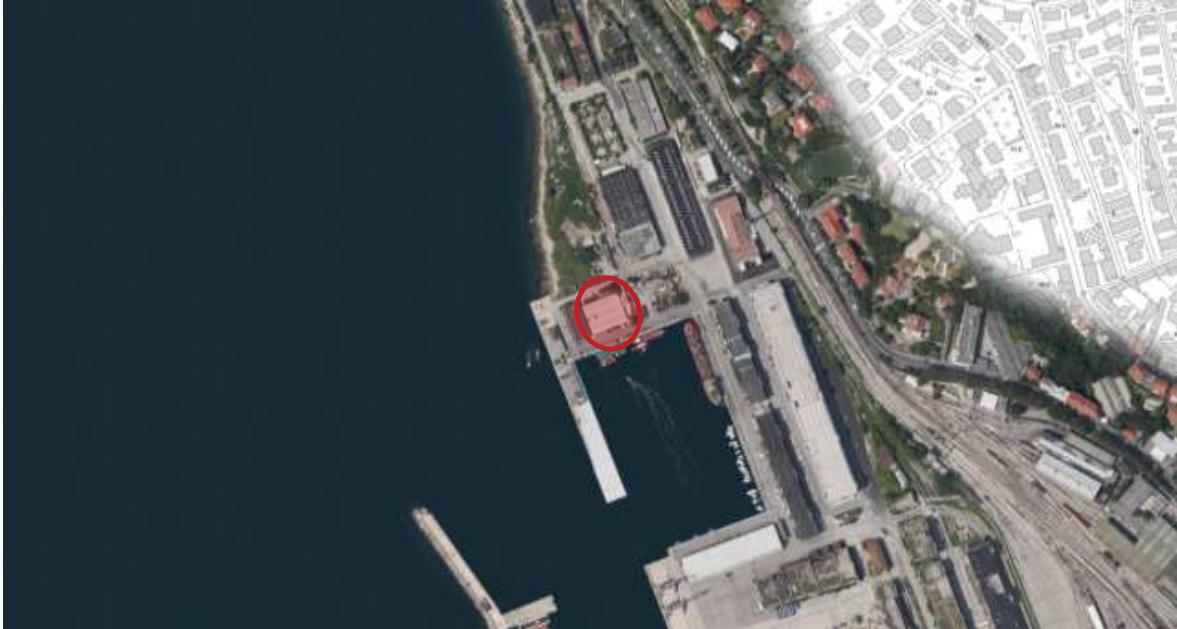
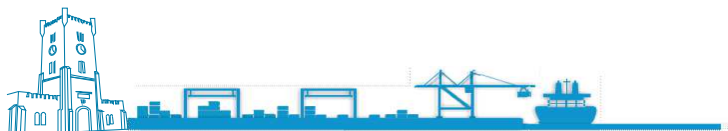


Foto 20: veduta aerea, magazzino 30



Foto 21: localizzazione generale, magazzino 30





6.1.4.1 TETTO, rilievo fotografico



Foto 22: veduta generale del manufatto, anno 2014



Foto 23: veduta generale del manufatto, anno 2016



Foto 24: particolare della parte terminale delle lastre, anno 2016



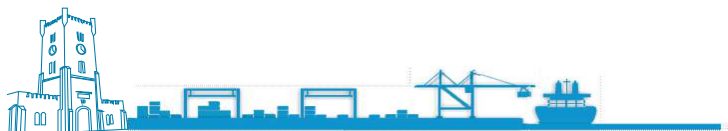
Foto 25: particolare, sedimento in gronda, anno 2016



Foto 26: particolare danneggiamenti lato Ovest, anno 2016



Foto 27: particolare delle lastre cadute a terra, anno 2016





Revisione	01	Redatto	20/10/2016	Stampato	07/12/2016	Pagine	45 di 351
-----------	----	---------	------------	----------	------------	--------	-----------

MAPPATURA DEGLI EDIFICI PORTUALI CON PRESENZA DI AMIANTO – AGGIORNAMENTO ANNO 2016

6.1.4.2 CONTROSOFFITTO, rilievo fotografico



Foto 28: particolare controsoffitto, area magazzino, anno 2014



Foto 29: particolare controsoffitto, area bagni, anno 2016



Foto 30: controsoffitto interno, veduta generale anno 2016



Foto 31: particolare crepe e fratture, anno 2016



Foto 32: particolare lastre crollate, anno 2016



Foto 33: particolare lastre a terra, anno 2016





Revisione	01	Redatto	20/10/2016	Stampato	07/12/2016	Pagine	46 di 351
-----------	----	---------	------------	----------	------------	--------	-----------

MAPPATURA DEGLI EDIFICI PORTUALI CON PRESENZA DI AMIANTO – AGGIORNAMENTO ANNO 2016

6.1.4.3 CANNA FUMARIA, rilievo fotografico



Foto 34: particolare canna fumaria (angolo Sud Est), anno 2014



Foto 35: particolare canna fumaria (angolo Sud Est), anno 2016

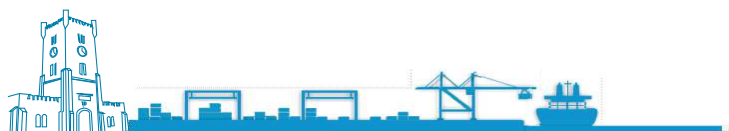




Revisione	01	Redatto	20/10/2016	Stampato	07/12/2016	Pagine	47 di 351
MAPPATURA DEGLI EDIFICI PORTUALI CON PRESENZA DI AMIANTO – AGGIORNAMENTO ANNO 2016							

6.1.4.4 MAGAZZINO 30 - TETTO E CANNA FUMARIA, Scheda descrittiva

Descrizione del manufatto	<p>La copertura del magazzino è in lastre di eternit, mentre sul soffitto all'interno del magazzino, dello spogliatoio e degli uffici, è montato un controsoffitto in pannelli di eternit. La centrale termica che serviva gli spogliatoi e gli uffici ha un camino con canna fumaria in cemento amianto.</p> <p>Il tetto si presenta di colore grigio chiaro, con ampie aree coperte da licheni e muschi (soprattutto gli impluvi). In generale il tetto risulta sufficientemente integro, si sono notati danneggiamenti ai bordi, come dimostrano alcune lastre a terra nel lato Ovest. Assenti stalattiti, mentre i depositi nelle gronde sono aumentati rispetto all'ultima campagna di valutazione, datata 2014.</p> <p>Le canne fumarie si presentano in stato di conservazione precario con rotture all'estremità.</p>		
Storico mappatura	2003	-	
	2006	2	Campionamento del materiale. AMIANTO DEL TIPO CRISOTILO
	2010	36	
	2012	36	
	2014	40	Campionamento della concentrazione in aria. 2,6 ff/l
Risultati dei campionamenti	AMIANTO DEL TIPO CRISOTILO Campionamento della concentrazione in aria, anno 2016. 1,3 ff/l		
Uso dei locali	Magazzino, al momento inutilizzato		
Proprietario	Autorità Portuale di Trieste		
Concessionario	n.d.		
Indirizzo – coordinate geografiche	Trieste, Punto Franco Vecchio 45°39'57.94"N ; 13°45'34.68"E		
Tipologia del manufatto	Lastre in eternit		
Sviluppo in pianta	1340 m ²		
Tipologia di lastre	Lastre ondulate		
Rivestimenti o trattamenti superficiali	Nessuno		
Grondaie	Presenti		
Falde	1		
Pendenza stimata	10%		
Anno di posa	Antecedente all'anno 1980		
Contiguità aperture	No		
Vicinanza siti sensibili (aree scolastiche, case di cura, ospedali)	No		
Danneggiamenti rilevati	Lastre rotte, canne fumarie rotte		
Cause	Vetustà materiale, forte vento		





Revisione 01 Redatto 20/10/2016 Stampato 07/12/2016 Pagine 48 di 351

MAPPATURA DEGLI EDIFICI PORTUALI CON PRESENZA DI AMIANTO – AGGIORNAMENTO ANNO 2016

6.1.4.5 MAGAZZINO 30 - TETTO E CANNA FUMARIA, scheda di valutazione

PARAMETRO		VALUTAZIONE	PUNTI
A	GRADO DI CONSISTENZA	Se la rottura è facile, sfrangiata con suono sordo	2
B	PRESENZA DI FRATTURAZIONI, SFALDAMENTI, CREPE	Rare	2
C	PRESENZA DI STALATTITI AI PUNTI DI GOCCIOLAMENTO	Assenti	0
D	FRIABILITA'/SGRETOLAMENTO	Fasci di fibre inglobati parzialmente	2
E	VENTILAZIONE	Copertura in prossimità di bocchette di ventilazione o flussi d'aria	2
F	LUOGO DI LAVORO/VITA	Copertura non visibile dal sotto (presenza di controsoffitto e/o soletta)	1
G	DISTANZA FINESTRE/BALCONI/TERRAZZI DA	Copertura distante >5m	1
H	AREE SENSIBILI	Assenza nel raggio di 300m	1
TOTALE			11
I	VETUSTÀ IN ANNI Fattore moltiplicativo	Copertura installata ante 1980	4
BONIFICA DEL MANUFATTO IN 3 ANNI			44

6.1.4.6 Note per la bonifica

L'intervento più opportuno per la bonifica del presente manufatto risulta la rimozione delle lastre in eternit e la sostituzione delle stesse con lastre in materiale metallico o plastico.

L'intervento deve essere sempre accompagnato da una verifica statica della struttura al fine di appurare che i nuovi carichi siano supportati senza rischi e, se opportuno, da considerazioni di tipo energetico sulle dispersioni termiche dell'edificio.





Revisione	01	Redatto	20/10/2016	Stampato	07/12/2016	Pagine	49 di 351
-----------	----	---------	------------	----------	------------	--------	-----------

MAPPATURA DEGLI EDIFICI PORTUALI CON PRESENZA DI AMIANTO – AGGIORNAMENTO ANNO 2016

6.1.4.7 MAGAZZINO 30 - CONTROSOFFITTO, Scheda descrittiva

Descrizione del manufatto	La copertura del magazzino è in lastre di eternit, mentre sul soffitto all'interno del magazzino, dello spogliatoio e degli uffici, è montato un controsoffitto in pannelli di eternit. La centrale termica che serviva gli spogliatoi e gli uffici ha un camino con canna fumaria in cemento amianto. Il magazzino e le aree spogliatoi ed uffici sono coperte da una controsoffittatura realizzata in Eternit di colore grigio chiaro completamente trattata con resine ricoprenti. Ciò nonostante questo manufatto risulta deteriorato in diversi punti (nell'area magazzino). Da sottolineare che una parte del magazzino evidenzia il contatto fra il tetto (in Eternit), le travature e il controsoffitto.		
Storico mappatura	2003	-	
	2006	2	Campionamento del materiale. AMIANTO DEL TIPO CRISOTILO
	2010	36	
	2012	42	
	2014	39	
Risultati dei campionamenti	AMIANTO DEL TIPO CRISOTILO		
Uso dei locali	Magazzino, al momento inutilizzato		
Proprietario	Autorità Portuale di Trieste		
Concessionario	n.d.		
Indirizzo – coordinate geografiche	Trieste, Punto Franco Vecchio 45°39'57.94"N ; 13°45'34.68"E		
Tipologia del manufatto	Pannelli in eternit		
Sviluppo in pianta	1340 m ² (STIMATO)		
Tipologia di lastre	Lastre ondulate		
Rivestimenti o trattamenti superficiali	Pitturazione con resine ricoprenti		
Grondaie	Assenti		
Falde	n.p.		
Pendenza stimata	n.p.		
Anno di posa	Presunto tra 1980 e 1990		
Contiguità aperture	No		
Vicinanza siti sensibili (aree scolastiche, case di cura, ospedali)	No		
Danneggiamenti rilevati	Pannelli rotti		
Cause	Vetustà materiale		





Revisione 01 Redatto 20/10/2016 Stampato 07/12/2016 Pagine 50 di 351

MAPPATURA DEGLI EDIFICI PORTUALI CON PRESENZA DI AMIANTO – AGGIORNAMENTO ANNO 2016

6.1.4.8 MAGAZZINO 30 - CONTROSOFFITTO, scheda di valutazione

PARAMETRO		VALUTAZIONE	PUNTI
A	GRADO DI CONSISTENZA	Se la rottura è facile, sfrangiata con suono sordo	2
B	PRESENZA DI FRATTURAZIONI, SFALDAMENTI, CREPE	Numerose	3
C	PRESENZA DI STALATTITI AI PUNTI DI GOCCIOLAMENTO	Assenti	0
D	FRIABILITA'/SGRETOLAMENTO	Fasci di fibre inglobati parzialmente	2
E	VENTILAZIONE	Copertura in prossimità di bocchette di ventilazione o flussi d'aria	2
F	LUOGO DI LAVORO/VITA	Copertura visibile da sotto/ no controsoffitto	2
G	DISTANZA FINESTRE/BALCONI/TERRAZZI ^{DA}	Copertura distante >5m	1
H	AREE SENSIBILI	Assenza nel raggio di 300m	1
TOTALE			13
I	VETUSTÀ IN ANNI Fattore moltiplicativo	Copertura installata fra il 1980 e il 1990	3
BONIFICA DEL MANUFATTO IN 3 ANNI			39

6.1.4.9 Note per la bonifica

L'intervento più opportuno per la bonifica del presente manufatto risulta la rimozione delle lastre in eternit e, qualora ritenuto necessario, la sostituzione delle stesse con lastre in altri materiali (es cartongesso).

L'intervento deve essere sempre accompagnato da una verifica statica della struttura al fine di appurare che i nuovi carichi siano supportati senza rischi e, se opportuno, da considerazioni di tipo energetico sulle dispersioni termiche dell'edificio.





Revisione	01	Redatto	20/10/2016	Stampato	07/12/2016	Pagine	51 di 351
-----------	----	---------	------------	----------	------------	--------	-----------

MAPPATURA DEGLI EDIFICI PORTUALI CON PRESENZA DI AMIANTO – AGGIORNAMENTO ANNO 2016

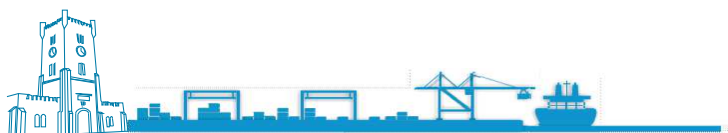
6.1.5 REFETTORIO N.5



Foto 36: localizzazione generale, ex refettorio



Foto 37: veduta aerea, ex refettorio





Revisione	01	Redatto	20/10/2016	Stampato	07/12/2016	Pagine	52 di 351
-----------	----	---------	------------	----------	------------	--------	-----------

MAPPATURA DEGLI EDIFICI PORTUALI CON PRESENZA DI AMIANTO – AGGIORNAMENTO ANNO 2016

6.1.5.1 CAMINO, rilievo fotografico



Foto 38: particolare del camino, anno 2014



Foto 39: particolare del camino, anno 2016





Revisione	01	Redatto	20/10/2016	Stampato	07/12/2016	Pagine	53 di 351
-----------	----	---------	------------	----------	------------	--------	-----------

MAPPATURA DEGLI EDIFICI PORTUALI CON PRESENZA DI AMIANTO – AGGIORNAMENTO ANNO 2016

6.1.5.2 CAMINO, scheda descrittiva

Descrizione del manufatto	Si tratta di 1 camino e presumibilmente della relativa canna fumaria mai oggetto di trattamenti di incapsulamento. Il camino è ubicato presso il lato Sud del fabbricato. Lo stato di conservazione è discreto (non si discosta significativamente dall'ultima mappatura, datata 2014). Si nota la presenza, sulle parti orizzontali, di alcuni muschi e licheni.		
Storico mappatura	2003	2	
	2006	2	
	2010	n.r.	
	2012	n.r.	
	2014	28	
Risultati dei campionamenti	n.d.		
Uso dei locali	Inutilizzati		
Proprietario	Autorità Portuale di Trieste		
Concessionario	n.d.		
Indirizzo – coordinate geografiche	Trieste, Punto Franco Vecchio 45°39'23.55"N ; 13°46'8.90"E		
Tipologia del manufatto	Camino e presumibilmente canna fumaria		
Sviluppo	Difficilmente quantificabile considerando anche le parti interne		
Tipologia di lastre	n.p.		
Rivestimenti o trattamenti superficiali	Nessuno		
Grondaie	n.p.		
Falde	n.p.		
Pendenza stimata	n.p.		
Anno di posa	Antecedente il 1980		
Contiguità aperture	Sì		
Vicinanza siti sensibili (aree scolastiche, case di cura, ospedali)	No		
Danneggiamenti rilevati	Nessuno significativo		
Cause	n.p.		





Revisione 01 Redatto 20/10/2016 Stampato 07/12/2016 Pagine 54 di 351

MAPPATURA DEGLI EDIFICI PORTUALI CON PRESENZA DI AMIANTO – AGGIORNAMENTO ANNO 2016

6.1.5.3 CAMINO, scheda di valutazione

PARAMETRO		VALUTAZIONE	PUNTI
A	GRADO DI CONSISTENZA	Rottura netta con suono secco	1
B	PRESENZA DI FRATTURAZIONI, SFALDAMENTI, CREPE	Assenti	0
C	PRESENZA DI STALATTITI AI PUNTI DI GOCCIOLO	Assenti	0
D	FRIABILITA'/SGRETOLAMENTO	Fasci di fibre inglobati completamente	1
E	VENTILAZIONE	Manufatti in prossimità di bocchette di ventilazione o flussi d'aria	2
F	LUOGO DI LAVORO/VITA	Manufatti non visibili dall'interno	1
G	DISTANZA FINESTRE/BALCONI/TERRAZZI ^{DA}	Distanza >5 m da finestre/terrazze/balconi	1
H	AREE SENSIBILI	Assenza nel raggio di 300 m	1
TOTALE			7
I	VETUSTÀ IN ANNI Fattore moltiplicativo	Antecedente il 1980	4
BONIFICA DEL MANUFATTO IN 3 ANNI			28

6.1.5.4 Note per la bonifica

L'intervento più opportuno per la bonifica del presente manufatto risulta la **rimozione** del camino in eternit e la sostituzione dello stesso con un camino in materiale metallico od in muratura. Il presente intervento deve essere riferito solo alla parte a vista del camino e non comprende l'eventuale canna fumaria in eternit posta internamente all'edificio od addirittura sotto traccia. Qualora la canna fumaria sia a vista all'interno dei locali, l'intervento più opportuno risulta il **confinamento** ottenuto installando uno o più componenti opportunamente sagomati esternamente a quelli in amianto-cemento che vengono lasciati in sede.





6.1.5.5 RIVESTIMENTO TUBAZIONI, rilievo fotografico



Foto 40: tubazione n.1 presso vecchi bagni, anno 2016



Foto 41: particolare tubazione n.1 presso vecchi bagni



Foto 42: tubazione n.2 presso vecchi bagni



Foto 43: tubazione n.2 presso vecchi bagni



Foto 44: tubazione presso locali in concessione a TTP



Foto 45: particolare tubazione presso locali in concessione a TTP



Foto 46: tubazioni presso le cucine



Foto 47: tubazioni presso le cucine, particolare





Revisione	01	Redatto	20/10/2016	Stampato	07/12/2016	Pagine	56 di 351
-----------	----	---------	------------	----------	------------	--------	-----------

MAPPATURA DEGLI EDIFICI PORTUALI CON PRESENZA DI AMIANTO – AGGIORNAMENTO ANNO 2016

6.1.5.6 RIVESTIMENTO TUBAZIONI, scheda descrittiva

Descrizione del manufatto	<p>All'interno dell'edificio esistono alcune situazioni con presenza o sospetta presenza di amianto friabile:</p> <ol style="list-style-type: none">la prima consiste nella coibentazione di 2 tubazioni dell'acqua calda presso i vecchi bagni (da Foto 40 a Foto 43) ed è stata documentata nelle mappature degli anni 2003, 2006 e 2014.la seconda è costituita dalla coibentazione di tubazioni di riscaldamento che corrono perimetralmente all'interno dell'edificio, in particolare all'interno dei locali posti sul lato Est dello stesso (Foto 44 e Foto 45). Essa è stata documentata nelle mappature degli anni 2010, 2012 e 2014. I manufatti sono stati oggetto di prelievo e di analisi qualitativa. I risultati hanno negato la presenza di amianto. Si vedano i rapporti di prova a supporto.la terza è costituita dalla coibentazione di tubazioni poste all'interno dei locali una volta usati come refettorio ed in particolare in quella che presumibilmente un tempo era la cucina (Foto 46 e Foto 47). I manufatti sono stati oggetto di prelievo e di analisi qualitativa. I risultati hanno negato la presenza di amianto. Si vedano i rapporti di prova a supporto. <p>L'amianto, posto le pareti dei vecchi bagni, è del tipo friabile. Lo stato della coibentazione risulta sufficientemente integro, privo di fratture o rotture significative, soprattutto in considerazione del fatto che i locali in cui sono installati i manufatti sono completamente inutilizzati.</p>		
Storico mappatura	2003	3	
	2006	4	
	2010	4	
	2012	Rischio trascurabile	
	2014	Rischio trascurabile	Prelievi nelle postazioni 2 e 3 . ASSENZA DI AMIANTO
Risultati dei campionamenti			
Uso dei locali	Totalmente inutilizzati.		
Proprietario	Autorità Portuale di Trieste		
Concessionario	-		
Indirizzo – coordinate geografiche	Trieste, Punto Franco Vecchio 45°39'23.55"N ; 13°46'8.90"E		
Tipologia del manufatto	Coibentazione tubazioni		
Sviluppo	7 m		
Tipologia	Amianto friabile in matrice gessosa		
Rivestimenti o trattamenti superficiali	Nessuno		
Grondaie	n.p.		
Falde	n.p.		
Pendenza stimata	n.p.		
Anno di posa	Antecedente al 1980		





Revisione	01	Redatto	20/10/2016	Stampato	07/12/2016	Pagine	57 di 351
MAPPATURA DEGLI EDIFICI PORTUALI CON PRESENZA DI AMIANTO – AGGIORNAMENTO ANNO 2016							

Contiguità aperture	No
Vicinanza siti sensibili	No
Danneggiamenti rilevati	Nessuno significativo
Cause	n.p.

6.1.5.7 RIVESTIMENTO TUBAZIONI, valutazione

Non essendo applicabile al presente caso il metodo proposto dalla Regione Lombardia nel Decreto Direzione Generale Sanità n. 13237 del 18/11/2008, si applica quanto proposto all'interno del *Decreto Ministeriale 6/9/1994* al punto 2 "Valutazione del rischio".

Dall'analisi visiva dei manufatti ritratti nelle foto da Foto 40 a Foto 43 (bagni) si ritiene che gli stessi rientrino in quanto previsto dal punto 2a) poiché presenti all'interno di locali completamente inutilizzati.

2a) Materiali integri non suscettibili di danneggiamento

Sono situazioni nelle quali non esiste pericolo di rilascio di fibre d'amianto in atto o potenziale o di esposizione degli occupanti, come ad esempio:

- *materiali non accessibili per la presenza di un efficace confinamento;*
- **materiali in buone condizioni, non confinati ma comunque difficilmente accessibili agli occupanti;**
- *materiali in buone condizioni, accessibili ma difficilmente danneggiabili per le caratteristiche proprie del materiale (duro e compatto);*
- **non esposizione degli occupanti in quanto l'amianto si trova in aree non occupate dell'edificio.**

In questi casi non è necessario un intervento di bonifica. Occorre, invece, un controllo periodico delle condizioni dei materiali e il rispetto di idonee procedure per le operazioni di manutenzione e pulizia dello stabile, al fine di assicurare che le attività quotidiane dell'edificio siano condotte in modo da minimizzare il rilascio di fibre di amianto, secondo le indicazioni riportate nel capitolo 4.

È tuttavia doveroso far notare che l'amianto in matrice friabile è quello più pericoloso e con la maggiore probabilità di rilascio di fibre poiché per definizione può essere facilmente sbriciolato o ridotto in polvere con la semplice pressione manuale. È pertanto auspicabile che lo stesso venga considerato in via prioritaria per la realizzazione di interventi di bonifica. NEL PRESENTE CASO, INOLTRE, TALI INTERVENTI DEVONO ESSERE TASSATIVAMENTE CONTEMPLATI IN OCCASIONE DI UN FUTURO UTILIZZO DEGLI AMBIENTI, PRIMA CHE GLI STESSI VENGANO OCCUPATI DAL PERSONALE.

6.1.5.8 Note per la bonifica

L'intervento più opportuno per la bonifica del presente manufatto risulta la rimozione della coibentazione o dell'intera rete di tubazioni.





<i>Revisione</i>	01	<i>Redatto</i>	20/10/2016	<i>Stampato</i>	07/12/2016	<i>Pagine</i>	58 di 351
MAPPATURA DEGLI EDIFICI PORTUALI CON PRESENZA DI AMIANTO – AGGIORNAMENTO ANNO 2016							





Revisione	01	Redatto	20/10/2016	Stampato	07/12/2016	Pagine	59 di 351
-----------	----	---------	------------	----------	------------	--------	-----------

MAPPATURA DEGLI EDIFICI PORTUALI CON PRESENZA DI AMIANTO – AGGIORNAMENTO ANNO 2016

6.1.6 MAGAZZINO N.6



Foto 48: localizzazione generale, magazzino 6

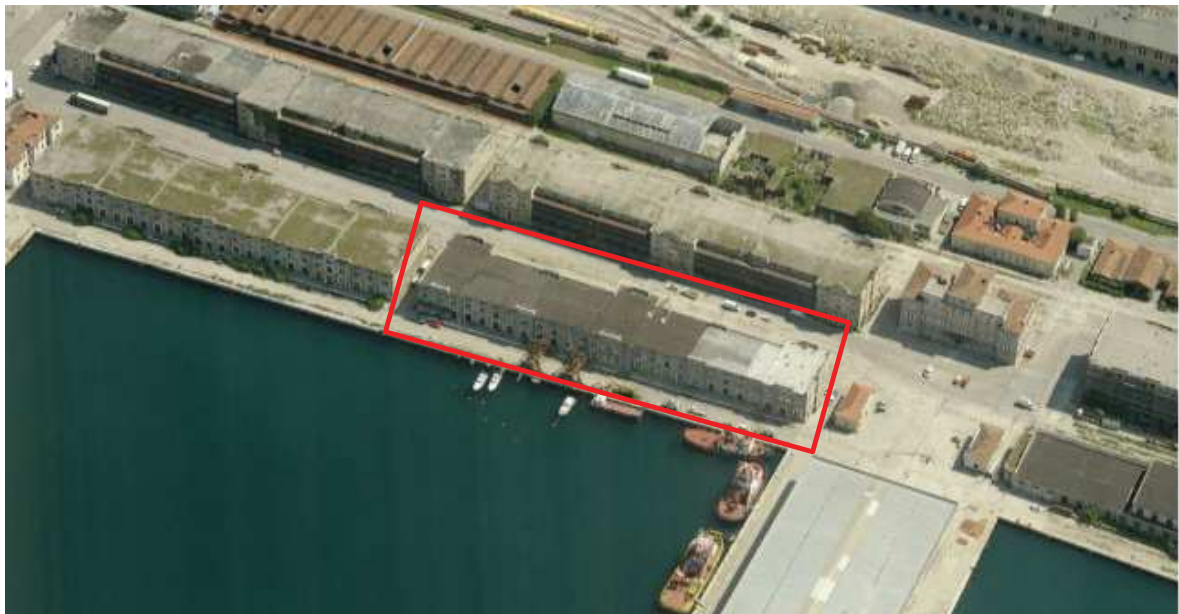


Foto 49: veduta aerea, magazzino 6





6.1.6.1 TETTO, rilievo fotografico



Foto 50: veduta generale del tetto



Foto 51: veduta dell'area danneggiata



Foto 52: particolare della parte danneggiata



Foto 53: particolare, guaina impermeabilizzante

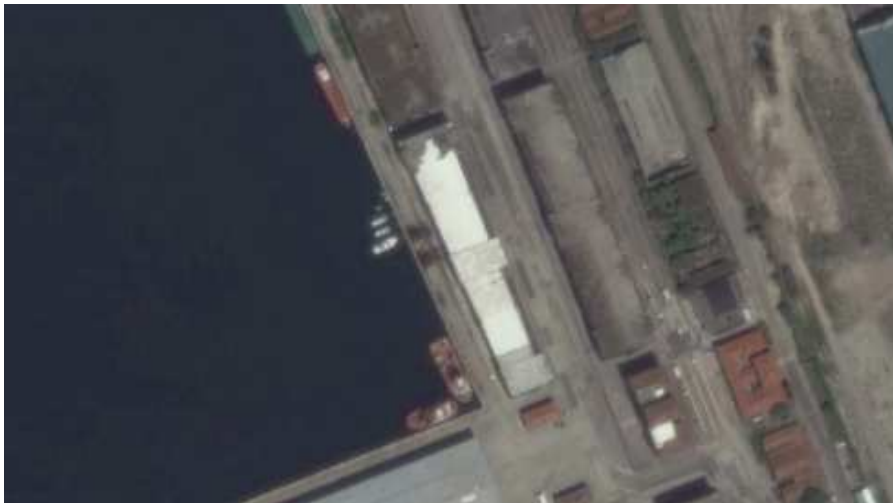


Foto 54: veduta aerea, danneggiamenti alla guaina sul lato Nord



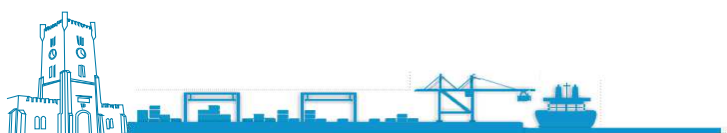


Revisione	01	Redatto	20/10/2016	Stampato	07/12/2016	Pagine	61 di 351
-----------	----	---------	------------	----------	------------	--------	-----------

MAPPATURA DEGLI EDIFICI PORTUALI CON PRESENZA DI AMIANTO – AGGIORNAMENTO ANNO 2016

6.1.6.2 MAGAZZINO 6 - TETTO, Scheda descrittiva

Descrizione del manufatto	<p>La copertura del magazzino 6 è in lastre di pietra, le lastre sono state ricoperte con guaina bituminosa di 2 o 3 tipi posata in 2 o 3 periodi differenti. La guaina bituminosa della porzione Nord del magazzino, posata a caldo, si presenta danneggiata in alcuni punti. Nelle frastagliature del materiale si intravedono fibre, comunque adese alla matrice, nei punti di rottura. Le fibre sono state fatte campionare dall'Autorità Portuale di Trieste, indipendentemente dal presente lavoro. I risultati sono contrastanti. In 2 campionamenti su 3 il risultato è presenza d'amianto.</p> <p>Eccezione fatta per la parte danneggiata, la guaina si presenta in stato di conservazione buono. Gli unici punti di potenziale rilascio di fibre sono rappresentati dalla frastagliatura delle guaine stesse nelle linee di rottura, stimate in 60 metri lineari. Il rischio di rilascio di fibre, pertanto, è estremamente limitato. Si consideri, inoltre, che la guaina impermeabilizzante della copertura è di 2 o 3 tipi diversi; esclusivamente quella della parte Nord è stata oggetto di prelievi e campionamenti, le altre guaine non hanno evidenze sperimentali in merito al contenuto d'amianto. Il manufatto non è mai stato censito in precedenza.</p>		
Storico mappatura	2003	-	
	2006	-	
	2010	-	
	2012	-	
	2014	-	
Risultati dei campionamenti	-		
Uso dei locali	Magazzino, parzialmente utilizzato.		
Proprietario	Autorità Portuale di Trieste		
Concessionario	n.d.		
Indirizzo – coordinate geografiche	Trieste, Punto Franco Vecchio 45°39'31.20"N ; 13°45'58.95"E		
Tipologia del manufatto	Guaina impermeabilizzante con sospetta presenza di fibre di amianto		
Sviluppo in pianta	3014 m ² (solo una parte di questi risulta contenere amianto)		
Tipologia di lastre	n.p.		
Rivestimenti o trattamenti superficiali	Nessuno		
Grondaie	Presenti		
Falde	n.p.		
Pendenza stimata	n.p.		
Anno di posa	Tra il 2014 ed il 2015		
Contiguità aperture	No		
Vicinanza siti sensibili	No		
Danneggiamenti rilevati	Guaina rotta		
Cause	Forte vento		





Revisione 01 Redatto 20/10/2016 Stampato 07/12/2016 Pagine 62 di 351

MAPPATURA DEGLI EDIFICI PORTUALI CON PRESENZA DI AMIANTO – AGGIORNAMENTO ANNO 2016

6.1.6.3 MAGAZZINO 6 - TETTO, scheda di valutazione

L'algoritmo utilizzato è particolarmente applicabile ai manufatti in eternit, tuttavia, per avere un parametro di confronto con le altre coperture si è scelto di utilizzarlo anche nel presente caso.

PARAMETRO		VALUTAZIONE	PUNTI
A	GRADO DI CONSISTENZA	Se un angolo flessibile si rompe nettamente con suono secco	1
B	PRESENZA DI FRATTURAZIONI, SFALDAMENTI, CREPE	Rare	2
C	PRESENZA DI STALATTITI AI PUNTI DI GOCCIOLO	Assenti	0
D	FRIABILITÀ/SGRETOLAMENTO	Fasci di fibre inglobati completamente	1
E	VENTILAZIONE	Copertura in prossimità di bocchette di ventilazione o flussi d'aria	2
F	LUOGO DI LAVORO/VITA	Copertura non visibile dal sotto (presenza di controsoffitto e/o soletta)	1
G	DISTANZA FINESTRE/BALCONI/TERRAZZI DA	Copertura distante >5m	1
H	AREE SENSIBILI	Assenza nel raggio di 300m	1
TOTALE			9
I	VETUSTÀ IN ANNI Fattore moltiplicativo	Copertura installata post 1990	2
NESSUN INTERVENTO DI BONIFICA			18

6.1.6.4 Note per la bonifica

Pur essendo la copertura, ed in particolare la guaina sospettata di contenere fibre di amianto in ottime condizioni, si esprime la necessità, al fine di eliminare qualsiasi potenzialità di esposizione, di rimuovere la parte di guaina danneggiata e di sostituirla con una nuova. Ciò anche per evitare qualsiasi principio di infiltrazione all'interno dello stabile.

