



Dott. Chimico Patrizia Verduchi (European Chemist)  
 Delta APS Service Srl  
 Ambiente Prevenzione e Sicurezza  
 Laboratorio di Analisi Chimico - Fisiche - Microbiologiche  
 C.F. e P.IVA 04779681007 - C.C.A.A. 802272  
 Iscr. Trib Roma 7537/94



AUTORITÀ DI SISTEMA PORTUALE  
 DEL MAR TIRRENO CENTRALE  
 NAPOLI - SALERNO - CASTELLAMMARE DI STABIA



**“Affidamento del servizio inerente l’individuazione di amianto, campionatura, analisi, valutazione del rischio, predisposizione di programmi di controllo e manutenzione relativamente agli edifici e/o manufatti ricadenti nel circondario di competenza dell’Autorità di Sistema Portuale del Mar Tirreno Centrale (porti di Napoli, Salerno e Castellammare di Stabia)”**



## **RELAZIONE FINALE CENSIMENTO e MAPPATURA - PORTO DI SALERNO**

(ai sensi del D.M. 6/09/94, L. 257/92, D.LGS. 81/08, Normativa UNI11870 del luglio 2022)

REV.	DATA	OGGETTO	REDATTO DA	VERIFICATO DA
0	24/10/2024	Relazione finale censimento e mappatura	Per. Industr. Luca Di Febbraro Dott.ssa Angela Di Puoti	Dott. Chimico Patrizia Verduchi

## SOMMARIO

1. Premessa .....	3
2. Normativa .....	7
3. Dati relativi alle indagini .....	10
4. Elenco siti censiti nel Porto di Salerno .....	12
5. Elenco monitoraggi aerodispersi – Porto di Salerno .....	19
6. Valutazioni tramite algoritmo “Versar” .....	20
7. Conclusioni .....	21

## 1. Premessa

La presente relazione finale nasce come quadro di sintesi di tutte le attività svolte, rendicontando tutti i campionamenti e caratterizzazioni effettuati, oltre che puntualizzando i risultati di tutte le analisi condotte e gli esiti delle valutazioni del rischio.

Il servizio espletato consta nell'individuazione e classificazione dei materiali contenenti amianto, campionamento ed analisi dei materiali, valutazione del rischio, individuazione dell'idoneo metodo di bonifica, predisposizione di programmi di controllo dei MCA ed individuazione delle procedure per le attività di custodia e manutenzione, su tutti gli edifici ed aree di proprietà dello Stato ed amministrare dall'Autorità del Sistema Portuale del mar Tirreno Centrale.

Lo scopo è stato quello di censire tutti gli edifici e/o manufatti demaniali ricadenti nella circoscrizione di competenza dell'ADSP del Mar Tirreno Centrale, facendo riferimento al Decreto Ministeriale 06 settembre 1994, che stabilisce le normative e metodologie tecniche di applicazione dell'art. 6 co. 3 e dell'art. 12 co. 2 della legge 27 marzo 1992, n. 257, relativa alla cessazione dell'impiego dell'amianto.

Con il termine “**amianto** o **asbesto**” viene definito un gruppo di silicati che hanno in comune la caratteristica di cristallizzare in forma fibrosa. In virtù della sua struttura, l'amianto può essere filato e tessuto, ha proprietà fonoassorbenti e si lega facilmente alla gomma, al gesso ed al cemento.

Per le sue caratteristiche chimiche ha un'elevata resistenza al fuoco ed al calore, all'azione di agenti chimici e biologici, all'abrasione ed all'usura ed è un buon isolante elettrico. Queste straordinarie caratteristiche tecniche, unite ad un costo relativamente basso, ne hanno favorito nell'arco di poco più di un secolo la diffusione e l'impiego in molteplici applicazioni estremamente diversificate. Negli anni '60 si trovavano in commercio oltre 3.000 prodotti contenenti amianto.

Le stesse caratteristiche morfologiche e strutturali delle fibre d'amianto, così importanti nel determinarne le qualità tecniche, sono all'origine delle capacità lesive per la salute. Tutte le fibre d'amianto, infatti, anche per la particolarità di suddividersi longitudinalmente in fibrille

sempre più sottili, hanno diametri sufficientemente fini (inferiori ai 3 micron) da essere respirate e penetrare profondamente negli alveoli polmonari.

In virtù dell'elevata resistenza ad acidi e ad alcali, le fibre di amianto hanno una straordinaria biopersistenza, cioè permangono negli alveoli polmonari per un tempo pressoché indefinito. Una volta penetrate all'interno dell'organismo le fibre di amianto sono in grado di indurre lo sviluppo di tumori che possono colpire principalmente il polmone e le membrane sierose (pleura, peritoneo, pericardio, tratto gastro intestinale e laringe).

In Italia dal marzo 1992 è vietata ogni attività di estrazione, produzione o impiego di amianto e da aprile 1994 non è stato più utilizzabile l'amianto presente come scorta nei magazzini.

Dal 2005 è stato messo al bando in tutti i paesi dell'Unione Europea. Per il nostro paese quindi il “problema amianto”, attualmente, è rappresentato dalla massiccia presenza di prodotti e materiali ancora esistenti negli ambienti di vita e di lavoro.

I manufatti contenenti amianto accertati possono rimanere installati fino alla fine della propria vita utile. Essi, però, se non controllati e mantenuti in buone condizioni di conservazione, possono costituire un rischio professionale per tutti i lavoratori che vi vengono a contatto per attività di manutenzione, di demolizione o di bonifica oppure produrre, se disturbati o in cattive condizioni di custodia, una contaminazione ambientale da fibre aerodisperse.

Con la pubblicazione della Legge 257/92, relativa a “Norme relative alla cessazione dell'impiego dell'amianto”, viene posto l'obiettivo generale del superamento dell'uso dell'amianto e la prevenzione delle esposizioni lavorative ed ambientali.

Il D.Lgs. 81/08, di riordino della disciplina per la tutela della salute e contro gli infortuni sul lavoro (che prevede al Titolo IX, Capo III la “Protezione dai rischi connessi all'esposizione all'amianto”), è dedicato alla tutela della salute dei lavoratori esposti a rischio di inalazione di fibre di amianto e regola la convivenza dei lavoratori con i materiali contenenti amianto, mentre la Legge 257/92, con i suoi disciplinari tecnici, si pone l'obiettivo di conoscere l'entità del problema amianto nel nostro paese, quantizzandolo sia in ambienti di vita e sia di lavoro, per procedere poi ad una graduale ma progressiva dismissione di questo materiale.

Non è posto alcun divieto all'uso "indiretto" dell'amianto, e dei materiali e/o prodotti che lo contengono, se già installati al momento del divieto e se in buono stato di conservazione.

Un particolare riferimento agli ambienti di vita si ha nel D.M. 6 Settembre 1994, relativo a "Normative e metodologie tecniche per la valutazione del rischio, il controllo, la manutenzione e la bonifica di materiali contenenti amianto presenti nelle strutture edilizie", con le principali indicazioni tecniche da rispettare, fino alla bonifica di tali materiali.

L'impiego di manufatti contenenti amianto riguarda molto frequentemente edifici adibiti a luoghi di lavoro e stabili di tipo civile, soprattutto a scopo antincendio, per l'isolamento termico, per la protezione dal rumore e dall'umidità.

In presenza di manufatti contenenti amianto il decreto prevede un "Programma di controllo e manutenzione dei materiali di amianto in sede – Procedure per le attività di custodia e di manutenzione" e disciplina le modalità tecniche per gli interventi di bonifica di edifici e/o di impianti mediante restauro, incapsulamento, confinamento o rimozione.

La normativa sopra riferita si riferisce, in via generale, a tutti i materiali contenenti amianto, in particolare agli edifici ed agli impianti nei quali sono presenti materiali o prodotti contenenti amianto in matrice friabile.

Oggetto di indagine sono stati gli edifici ed aree nei porti di Napoli, Castellammare di Stabia e Salerno:

- In concessione;
- Inutilizzati;
- In consegna ad Amministrazioni pubbliche;
- Soggetti a vincolo storico e artistico secondo il D. Lgs 42/2004.

L'attività svolta è stata la seguente:

1. Sopralluogo preliminare e verifica ispettiva;
2. Campionamento massivo dei materiali presenti con matrice dubbia e monitoraggio aerodispersi nei locali in cui tale matrice sia stata riscontrata;
3. Identificazione e classificazione dei MCA;

4. Mappatura, quantificazione e descrizione dei MCA identificati secondo le indicazioni riportate in appendice 2 del DGR n. 265 del 1/03/2011;
5. Valutazione del rischio dei materiali identificati in base allo stato di conservazione;
6. Informativa agli occupanti degli edifici in cui il MCA è stato riscontrato da parte del RRA nominato dall'ADSP del Mar Tirreno Centrale in corso d'opera;
7. Redazione di schede ed elaborati appositi;
8. Secondo sopralluogo ispettivo per etichettatura dei MCA, monitoraggio degli aerodispersi e seconda verifica dello stato di conservazione del manufatto;
9. Redazione del piano di manutenzione e controllo;
10. Stima dei costi e metodologie di bonifica, nel caso di individuazione di MCA.

## 2. Normativa

### Normativa nazionale

**Decreto del Presidente della Repubblica 215/88**, relativo a “Attuazione delle direttive CEE numeri 83/478 e 85/610 recanti, rispettivamente la quinta e la settima modifica (amianto) della direttiva CEE n° 76/769 per il ravvicinamento delle disposizioni legislative, regolamentari ed amministrative degli stati membri relative alle restrizioni in materia di immissione sul mercato e di uso di talune sostanze e preparati pericolosi, ai sensi dell’art. 15 della legge 16 aprile 1987, n° 183.

**Legge 257/92**, inerente a "Norme relative alla cessazione dell'impiego dell'amianto".

**D.P.R. 8 agosto 1994**, relativo all'adozione dei piani di protezione, di decontaminazione, di smaltimento e di bonifica dell'ambiente, ai fini della difesa dai pericoli derivanti dall'amianto.

**Decreto del Ministero della Sanità del 6 Settembre 1994**, concernente "Normative e metodologie tecniche di applicazione dell'art.6, comma 3, e dell'art.12, comma 2, della Legge 27 Marzo 1992, n° 257, relativa alla cessazione dell'impiego dell'amianto”.

**Circolare del Ministero della Sanità n°7 del 12 aprile 1995**, esplicitiva del decreto ministeriale 6 settembre 1994, chiarisce che la normativa citata si applica anche agli impianti tecnici, sia in opera all’interno di edifici che all’esterno, nei quali l’amianto è utilizzato per la coibentazione di componenti dell’impianto stesso o nei quali comunque sono presenti componenti contenenti amianto.

**Decreto del Ministero della Sanità del 14 maggio 1996**, relativo a “Normative e metodologie tecniche per gli interventi di bonifica, ivi compresi quelli per rendere innocuo l’amianto, previsti dall’art. 5, comma 1, lettera f), della legge 27 marzo 1992, n° 257, recante norme relative alla cessazione dell’impiego dell’amianto”, disciplina gli interventi di bonifica dei siti industriali dismessi, della manutenzione e della bonifica di unità prefabbricate contenenti amianto, della manutenzione e della bonifica di tubazioni e di cassoni in cemento–amianto per il trasporto e/o deposito di acqua potabile e non, e la

bonifica dei materiali costituiti da pietre verdi contenenti amianto. Il suddetto Decreto indica anche i requisiti minimi dei laboratori pubblici e privati che intendono effettuare attività analitiche sull'amianto.

**Decreto Ministeriale del 7 luglio 1997**, relativo a “Approvazione della scheda di partecipazione al programma di controllo di qualità per l' idoneità dei laboratori di analisi che operano nel settore <amianto>”.

**Decreto del Ministero della Sanità del 20 agosto 1999**, concernente “Ampliamento delle normative e delle metodologie tecniche per gli interventi di bonifica, ivi compresi quelli per rendere innocuo l'amianto, previsti dall'art. 5, comma 1, lettera f), della legge 27 marzo 1992, recante norme relative alla cessazione dell'impiego dell'amianto”.

**Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri n°308 del 10 dicembre 2002**, relativo a “Regolamento per la determinazione del modello e delle modalità di tenuta del registro dei casi di mesotelioma asbesto correlati, ai sensi dell'articolo 36, comma 3, del decreto legislativo n°277 del 1991”.

**Decreto del Ministero dell'Ambiente n°101 del 18 marzo 2003**, relativo a “Regolamento per la realizzazione di una mappatura delle zone del territorio nazionale interessate dalla presenza di amianto, ai sensi dell'articolo 20 della legge n°93 del 23 marzo 2001”.

**Decreto Legislativo n°81 del 9 aprile 2008** relativo a “Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n°123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro”.

**Decreto Legislativo n°106 del 3 agosto 2009** disposizioni integrative e correttive del D. Lgs. n° 81 del 9 aprile 2008, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.

**Circolare Ministeriale del 25 gennaio 2011** contenente le linee guida riguardanti la definizione delle attività "sporadiche e di debole intensità" che hanno un possibile contatto con l'amianto che non superi le sessanta ore l'anno, non più di 4 ore consecutive per ogni singolo intervento per non più di due interventi al mese e che corrispondono a un livello massimo di esposizione di fibre d'amianto pari a 10 ff/l calcolate rispetto ad un periodo di

riferimento di 8 ore.

A titolo indicativo e non esaustivo, nei punti a), b), c) e d) dell'allegato 1 della Circolare è riportato un elenco di attività che sulla base delle attuali conoscenze e nel rispetto delle limitazioni temporali ed espositive sopra descritte, possono rientrare nelle attività ESEDI.

**Norma UNI 11870 del luglio 2022** "Materiali contenenti amianto – criteri e metodi per l'individuazione e il censimento nelle strutture edilizie, nelle macchine e negli impianti".

### **Normativa regionale Regione Campania**

**Delibera Giunta Regionale 29/10/1998, n. 7875:** Adempimenti previsti dalla delibera di Giunta Regionale n. 1078 del 14 marzo 1997 - Costituzione U.O.R.A. (Unità Operativa Regionale Amianto).

**Delibera Giunta Regionale 01/09/2000 n. 44:** Approvazione Piano regionale di protezione dell'ambiente, di decontaminazione, di smaltimento e di bonifica ai fini della difesa dai pericoli derivanti dall'amianto. Proposta al Consiglio regionale.

**Delibera Consiglio Regionale 10/10/2001 n. 64:** Approvazione Piano Regionale Amianto, in ottemperanza di quanto previsto dall'art. 10 della Legge 257/1992.

**P.O.R.: Campania 2000/2006** - complemento di programmazione - misura 1.8 – programmi di risanamento delle aree contaminate - azione b) - approvazione del bando di attuazione dell'azione b) relativo alla "realizzazione di interventi di messa in sicurezza, risanamento e recupero delle aree contaminate da amianto."

**Attuazione del bando misura 1.8 azione b)** relativo alla "Realizzazione di interventi di messa in sicurezza, risanamento e recupero delle aree contaminate da amianto.

**Giunta Regionale della Campania** "Tariffario delle prestazioni in materia di sanità pubblica, rese dal SSR a richiesta e nell'interesse dei privati o enti" (Bollettino Ufficiale della Regione Campania n. 6 del 24 gennaio 2005).

### 3. Dati relativi alle indagini

Responsabile delle indagini: Dott. Chimico Patrizia Verduchi (Coordinatore Amianto)

#### Personale in forza alla Delta APS Service Srl:

Dott. Chimico Patrizia Verduchi (Coordinatore Amianto)

Perito tecnico Luca di Febraro (Coordinatore amianto)

#### Personale in forza alla Teco Srl:

Dott.ssa STAT      Angela Di Puoti (Resp. Tecn.)

Tra Dicembre 2023 e Maggio 2024 è stata eseguita la mappatura di tutti gli immobili del Porto di Salerno, in relazione alla ricerca e al monitoraggio dei manufatti contenenti amianto.

In una prima fase, con il supporto della documentazione fornita dall'autorità portuale, gli immobili sono stati classificati numericamente così da poter facilitare la ricerca della documentazione, come i campioni prelevati e il monitoraggio degli aerodispersi.

Nel corso dei sopralluoghi sono stati prelevati **19 campioni** di materiale ritenuto sospetto, in quanto presumibilmente contenenti amianto. Di tutti i campioni prelevati, **15** sono risultati **positivi**. I campioni sono stati analizzati in stereomicroscopia, in microscopia ottica in contrasto di fase (MOCF), in microscopia ottica a luce polarizzata (MOLP), in microscopia elettronica a scansione (SEM) con dispersione di energia (EDXA) e in spettroscopia all'infrarosso con trasformata di Fourier (FT.IR).

I campioni sono stati trasportati, sotto catena di custodia, nel laboratorio accreditato, per le analisi specifiche.

Una volta confermata la positività dei manufatti, si è passata alla seconda fase dell'indagine, tornando nei siti in cui è stata riscontrata la presenza dei MCA, proseguendo con ulteriore ispezione visiva per valutarne lo stato di conservazione, etichettatura dei manufatti e monitoraggio degli aerodispersi nei locali interessati.

A seguire un esempio di scheda descrittiva presente all'interno dei report tecnici dei singoli edifici:

<b>Edificio n°46</b>	<b>Immagini mappatura</b>	<b>Immagini monitoraggio ed etichettatura</b>
Piano terra  Capannone deposito		
		

#### 4. Elenco siti censiti nel Porto di Salerno

Di seguito sono elencati tutti i siti censiti del Porto di Salerno

CONCESSIONARIO	PEC	NUMERO EDIFICIO	SEDE E UNITA' LOCALE	TIPOLOGIA MANUFATTO	UBICAZIONE MANUFATTO	INDICE VERSAR
POSTO DI CONTROLLO VARCO PONENTE	//	1	VARCO DI PONENTE – ROTATORIA STRADALE VIA LIGEA	NON SONO STATI RISCONTRATI MANUFATTI CONTENENTI AMIANTO		
PREFABBRICATO USO NOSTROMI	//	2	VARCO PORTUALE DI PONENTE	NON SONO STATI RISCONTRATI MANUFATTI CONTENENTI AMIANTO		
PREFABBRICATO USO GDF	//	3	RADICE DELLA BANCHINA DI PONENTE	NON SONO STATI RISCONTRATI MANUFATTI CONTENENTI AMIANTO		
AGENZIA DELLE DOGANE	//	4	RADICE DELLA BANCHINA DI PONENTE	NON SONO STATI RISCONTRATI MANUFATTI CONTENENTI AMIANTO		
PREFABBRICATO CLS CABINA ENEL	//	5	BANCHINA DI PONENTE – ANTEMURALE DEL MOLO DI SOTTOFLUTTO DEL PORTO COMMERCIALE	NON SONO STATI RISCONTRATI MANUFATTI CONTENENTI AMIANTO		
SALERNO AUTO TERMINAL SAT	//	6	BANCHINA ROSSA	NON SONO STATI RISCONTRATI MANUFATTI CONTENENTI AMIANTO		
GATE SOCIETA' SAT	//	7	VARCO PORTUALE DI PONENTE	NON SONO STATI RISCONTRATI MANUFATTI CONTENENTI AMIANTO		
STRUTTURE PREF.A.S. EXTRA SCHENGEN	//	8	BANCHINA ROSSA	NON SONO STATI RISCONTRATI MANUFATTI CONTENENTI AMIANTO		
PREFABBRICATO LEGGERO TPS	//	9	BANCHINA ROSSA – CONF. CON VIA LIGEA	NON SONO STATI RISCONTRATI MANUFATTI CONTENENTI AMIANTO		
FABBRICATO ADSP	//	10	RADICE BANCHINA GUAIMARIO	NON SONO STATI RISCONTRATI MANUFATTI CONTENENTI AMIANTO		

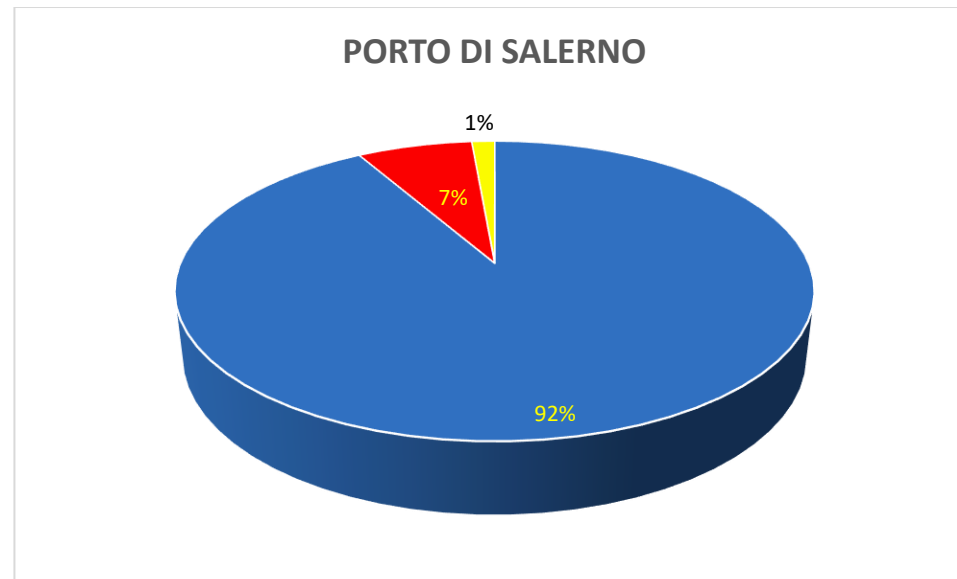
CONCESSIONARIO	PEC	NUMERO EDIFICIO	SEDE E UNITA' LOCALE	TIPOLOGIA MANUFATTO	UBICAZIONE MANUFATTO	INDICE VERSAR
PREFABBRICATO C.U.L.P.	//	11	BANCHINA GUAIMARIO	NON SONO STATI RISCONTRATI MANUFATTI CONTENENTI AMIANTO		
PREFABBRICATI C.I.T.E.S.	//	12	RADICE BANCHINA GUAIMARIO	NON SONO STATI RISCONTRATI MANUFATTI CONTENENTI AMIANTO		
MANUFATTO MURATURA Q8	//	13	RADICE BANCHINA GUAIMARIO	NON SONO STATI RISCONTRATI MANUFATTI CONTENENTI AMIANTO		
PREFABBRICATO LEGGERO SNC AUTORI	//	14	RADICE BANCHINA GUAIMARIO	NON SONO STATI RISCONTRATI MANUFATTI CONTENENTI AMIANTO		
MANUFATTO MURATURA CABINA ELETTRICA	//	15	RADICE BANCHINA GUAIMARIO	NON SONO STATI RISCONTRATI MANUFATTI CONTENENTI AMIANTO		
PREFABBRICATO CEMENTO CABINA ELETTRICA	//	16	RADICE BANCHINA GUAIMARIO	NON SONO STATI RISCONTRATI MANUFATTI CONTENENTI AMIANTO		
PREFABBRICATI VETERINARI PORTO	//	17	RADICE BANCHINA GUAIMARIO	NON SONO STATI RISCONTRATI MANUFATTI CONTENENTI AMIANTO		
FABBRICATO BAR/TAVOLA CALDA LA PLANCIA	//	18	RADICE BANCHINA MOLO 3 GENNAIO	NON SONO STATI RISCONTRATI MANUFATTI CONTENENTI AMIANTO		
PREFABBRICATI ENERGIA E.TORRI FARO.	//	19	BANCHINA MOLO 3 GENNAIO	NON SONO STATI RISCONTRATI MANUFATTI CONTENENTI AMIANTO		
MANUFATTO MURATURA CABINA TRASFORMAZIONE	//	20	MOLO 3 GENNAIO	NON SONO STATI RISCONTRATI MANUFATTI CONTENENTI AMIANTO		
FABBRICATO CEMENTO INCENERITORE	//	21	MOLO 3 GENNAIO	NON SONO STATI RISCONTRATI MANUFATTI CONTENENTI AMIANTO		
FABBRICATO CEMENTO UFFICI E SERVIZI AM	//	22	MOLO 3 GENNAIO	NON SONO STATI RISCONTRATI MANUFATTI CONTENENTI AMIANTO		
CAPANNONE MAGAZZINI GENERALI	//	23	BANCHINA LIGEA	NON SONO STATI RISCONTRATI MANUFATTI CONTENENTI AMIANTO		

CONCESSIONARIO	PEC	NUMERO EDIFICIO	SEDE E UNITA' LOCALE	TIPOLOGIA MANUFATTO	UBICAZIONE MANUFATTO	INDICE VERSAR
CAPANNONE PREFABBRICATO AMORUSOF	//	24	BANCHINA LIGEA	NON SONO STATI RISCOVTRATI MANUFATTI CONTENENTI AMIANTO		
CAPANNONE PREF. C.U.L.P.	//	25	BANCHINA LIGEA	NON SONO STATI RISCOVTRATI MANUFATTI CONTENENTI AMIANTO		
CAPANNONE PREF. DITTA VITALE	//	26	BANCHINA LIGEA	NON SONO STATI RISCOVTRATI MANUFATTI CONTENENTI AMIANTO		
CAPANNONE PREF. S.C.T.	//	27	BANCHINA TRAPEZIO	NON SONO STATI RISCOVTRATI MANUFATTI CONTENENTI AMIANTO		
PREFABBRICATO CONTAINER TERMINAL	//	28	MOLO TRAPEZIO – BANCHINA DI LEVANTE	NON SONO STATI RISCOVTRATI MANUFATTI CONTENENTI AMIANTO		
CAPANNONE PREF. DITTA AMORUSO	//	29	MOLO TRAPEZIO – BANCHINA DI PONENTE	NON SONO STATI RISCOVTRATI MANUFATTI CONTENENTI AMIANTO		
CAPANNONE CONC. DITTA AMORUSO	//	30	MOLO TRAPEZIO – BANCHINA DI PONENTE	NON SONO STATI RISCOVTRATI MANUFATTI CONTENENTI AMIANTO		
STRUTTURA PRE. DITTA AMORUSO	//	31	MOLO TRAPEZIO – BANCHINA DI LEVANTE	NON SONO STATI RISCOVTRATI MANUFATTI CONTENENTI AMIANTO		
FABBRICATI POLIZIA FRONTIERA	//	32	BANCHINA LIGEA	NON SONO STATI RISCOVTRATI MANUFATTI CONTENENTI AMIANTO		
STRUTTURA PREF. LEGGERI AMORUSO	//	33	BANCHINA MOLO TRAPEZIO	NON SONO STATI RISCOVTRATI MANUFATTI CONTENENTI AMIANTO		
CAPANNONE PREF. OFFICINA SCT	//	34	BANCHINA TRAPEZIO	NON SONO STATI RISCOVTRATI MANUFATTI CONTENENTI AMIANTO		
PREF LEGGERI CONCESSIONE SCT	//	35	BANCHINA TRAPEZIO	NON SONO STATI RISCOVTRATI MANUFATTI CONTENENTI AMIANTO		
CAPANNONE PREF SOC. TERMINAL FRUTTA	//	36	BANCHINA TRAPEZIO	NON SONO STATI RISCOVTRATI MANUFATTI CONTENENTI AMIANTO		

CONCESSIONARIO	PEC	NUMERO EDIFICIO	SEDE E UNITA' LOCALE	TIPOLOGIA MANUFATTO	UBICAZIONE MANUFATTO	INDICE VERSAR
PREF. CABINA ELETTRICA	//	37	BANCHINA TRAPEZIO	NON SONO STATI RICONTRATI MANUFATTI CONTENENTI AMIANTO		
PREF. LEGGERO SOC. RIMORCHIATORI RIUNITI	//	38	TESTATA BANCHINA ROSSA	NON SONO STATI RICONTRATI MANUFATTI CONTENENTI AMIANTO		
GATE SOCIETA' SALERNO CONTAINER	//	39	BANCHINA TRAPEZIO	NON SONO STATI RICONTRATI MANUFATTI CONTENENTI AMIANTO		
UFFICI GATE S.C.T.	//	40	BANCHINA TRAPEZIO	NON SONO STATI RICONTRATI MANUFATTI CONTENENTI AMIANTO		
FABBRICATO LEGGERO CONCESSIONE ORMEGGI VENTURA	//	41	VECCHIA DARSENA PORTUALE IN VIA PORTO	NON SONO STATI RICONTRATI MANUFATTI CONTENENTI AMIANTO		
FABBRICATO LEGGERO CONCESSIONE ORMEGGI VENTURA	//	42	VECCHIA DARSENA PORTUALE IN VIA PORTO	NON SONO STATI RICONTRATI MANUFATTI CONTENENTI AMIANTO		
CAPANNONE INTERNO AREA CONCESSIONE CANT. SORIENTE	//	43	VIA PORTO, NR. 31	NON SONO STATI RICONTRATI MANUFATTI CONTENENTI AMIANTO		
CANTIERE SORIENTE	luigisoriente@pec.it	44	VIA PORTO, NR. 31	TUBAZIONE PLUVIALE	PIANO TERRA ESTERNO INGRESSO	ZONA 5
CANTIERE NAVALE VENTURA	venturagroup@pec.it	45	VIA PORTO, NR. 39	GRONDAIA	PIANO TERRA INGRESSO LOC. MAGAZZINO	ZONA 5
CANTIERE DELLA MONICA	centronautico.diemmesrl@pec.it	46	VIA PORTO, NR. 35	GRONDAIA E PLUVIALE	PIANO TERRA ESTERNO LOC. DEPOSITO	ZONA 5
FABBRICATO EX CASA MUSELLA	autportsa@pec.porto.salerno.it	47	VIA PORTO, NR. 33	L'EDIFICIO NON È STATO ISPEZIONATO PER RAGIONI DI SICUREZZA. POSSIBILI MANUFATTI IN AMIANTO		
FABBRICATO CANOTTIERI IRNO SA	canottieriirno@pec.it	48	VIA PORTO, NR. 41	7 CANNE FUMARIE, GUAINA	PIANO TERRAZZATO	ZONA5

CONCESSIONARIO	PEC	NUMERO EDIFICIO	SEDE E UNITA' LOCALE	TIPOLOGIA MANUFATTO	UBICAZIONE MANUFATTO	INDICE VERSAR
				COPERTURA, SERBATOIO	ESTERNO E LOCALE C.T.	
FABBRICATO SEDE CAP.PORTO	//	49	MOLO MANFREDI	NON SONO STATI RISCONTRATI MANUFATTI CONTENENTI AMIANTO		
PALAZZINA ALLOGGI CAP.PORTO	//	50	MOLO MANFREDI	NON SONO STATI RISCONTRATI MANUFATTI CONTENENTI AMIANTO		
FABBRICATO EX C.U.L.P.	autportsa@pec.porto.salerno.it	51	MOLO MANFREDI – INGRESSO PORTO STORICO LATO DX	1 TUBAZIONE, 1 CANNA FUMARIA, COPERCHIO SERBATOIO, 3 SERBATOI	PIANO TERRAZZATO ESTERNO	ZONA 5
FABBRICATO MURATURA RADICE BANCHINA MANFREDI	//	52	MOLO MANFREDI	NON SONO STATI RISCONTRATI MANUFATTI CONTENENTI AMIANTO		
FABBRICATO SEDE CORP.PILOTI DEL PORTO	//	53	MOLO MANFREDI	NON SONO STATI RISCONTRATI MANUFATTI CONTENENTI AMIANTO		
FABBRICATO SEDE GDF	//	54	MOLO MANFREDI	NON SONO STATI RISCONTRATI MANUFATTI CONTENENTI AMIANTO		
55. PREFABBRICATO CLS CABINA ENEL	//	55	MOLO MANFREDI	NON SONO STATI RISCONTRATI MANUFATTI CONTENENTI AMIANTO		
STAZIONE MARITTIMA SALERNO	//	56	MOLO MANFREDI	NON SONO STATI RISCONTRATI MANUFATTI CONTENENTI AMIANTO		
PREFABBRICATO SOC. RIMORCHIATORI RIUNITI	//	57	MOLO MANFREDI	NON SONO STATI RISCONTRATI MANUFATTI CONTENENTI AMIANTO		
PREF. CEMENTO CABINA ELETTRICA	//	58	MOLO MANFREDI	NON SONO STATI RISCONTRATI MANUFATTI CONTENENTI AMIANTO		
PREFABBRICATI CONCESSIONE ASRTA SUB	//	59	MOLO MANFREDI	NON SONO STATI RISCONTRATI MANUFATTI CONTENENTI AMIANTO		

<b>CONCESSIONARIO</b>	<b>PEC</b>	<b>NUMERO EDIFICIO</b>	<b>SEDE E UNITA' LOCALE</b>	<b>TIPOLOGIA MANUFATTO</b>	<b>UBICAZIONE MANUFATTO</b>	<b>INDICE VERSAR</b>
PREF. LEGGERO ORMEGGI AUTUORI	//	60	MOLO MANFREDI	NON SONO STATI RISCONTRATI MANUFATTI CONTENENTI AMIANTO		
PREF. LEGGERI SOC. MARINA CHARTER	//	61	MOLO MANFREDI	NON SONO STATI RISCONTRATI MANUFATTI CONTENENTI AMIANTO		
PREF. LEGGERI SALERNO MARE	//	62	MOLO MANFREDI	NON SONO STATI RISCONTRATI MANUFATTI CONTENENTI AMIANTO		
PREF. ASSOCIAZIONE ARINA F.I.P.S.	//	63	MOLO MANFREDI	NON SONO STATI RISCONTRATI MANUFATTI CONTENENTI AMIANTO		
STRUTTURA PREF. SOC. AZIMUT	//	64	MOLO MANFREDI	NON SONO STATI RISCONTRATI MANUFATTI CONTENENTI AMIANTO		
STRUTTURA PREF. SOC. EDILIPORT	//	65	MOLO MANFREDI	NON SONO STATI RISCONTRATI MANUFATTI CONTENENTI AMIANTO		
STRUTTURA FIPS	//	66	MOLO MANFREDI	NON SONO STATI RISCONTRATI MANUFATTI CONTENENTI AMIANTO		
LEGA NAVALE ITALIANA	//	67	PORTO MASUCCIO	NON SONO STATI RISCONTRATI MANUFATTI CONTENENTI AMIANTO		



<b>LEGENDA</b>	
<b>ROSSO</b>	Edifici con presenza di MCA
<b>BLU</b>	Edifici con assenza di MCA a vista e/o accessibili
<b>GIALLO</b>	Edifici non ispezionati o ispezionati in parte per assenza condizioni di sicurezza e agibilità.

## 5. Elenco monitoraggi aerodispersi – Porto di Salerno

Al fine di verificare l'eventuale presenza di fibre aerodisperse nei locali in cui i MCA sono presenti o in zone adiacenti, sono stati eseguiti 16 monitoraggi aerodispersi (8 nella prima fase ispettiva e gli altri 8, invece, nella seconda fase), come riportato nella tabella di seguito.

NUMERO EDIFICIO	CONCESSIONARIO	UBICAZIONE LOC. MONITORAGGIO (FASE 1)	RISULTATO MONITORAGGIO E RAPPORTO DI PROVA (FASE 1)	RISULTATO MONITORAGGIO E RAPPORTO DI PROVA (FASE 2)
44	CANTIERE SORIENTE	PIANO PRIMO SOPPALCO	<0,09 PV/A 2139/2024	<0,09 PV/A 9262/2024
45	CANTIERE NAVALE VENTURA	PIANO TERRA – LOCALE DEPOSITO	<0,09 PV/A 2141/2024	<0,09 PV/A 9264/2024
46	CANTIERE NAVALE DELLA MONICA	PIANO TERRA – LOCALE MAGAZZINO	<0,09 PV/A 2140/2024	<0,09 PV/A 9263/2024
48	CIRCOLO CANOTTIERI	PIANO TERRAZZATO – LOCALE SOTTOTETTO	<0,09 PV/A 2142/2024	<0,09 PV/A 9265/2024
		PIANO TERRA – LOCALE BAR	<0,09 PV/A 2143/2024	<0,09 PV/A 9266/2024
		PIANO TERRA – SALA BILIARDO	<0,09 PV/A 2144/2024	<0,09 PV/A 9267/2024
51	ADSP (EX CULP)	PIANO +1 – LOCALE EX BAGNO	<0,09 PV/A 2145/2024	<0,09 PV/A 9269/2024
		PIANO +1 – LOCALE FIANCO ACCESSO TERRAZZO	<0,09 PV/A 2146/2024	<0,09 PV/A 9268/2024

## 6. Valutazioni tramite algoritmo “Versar”

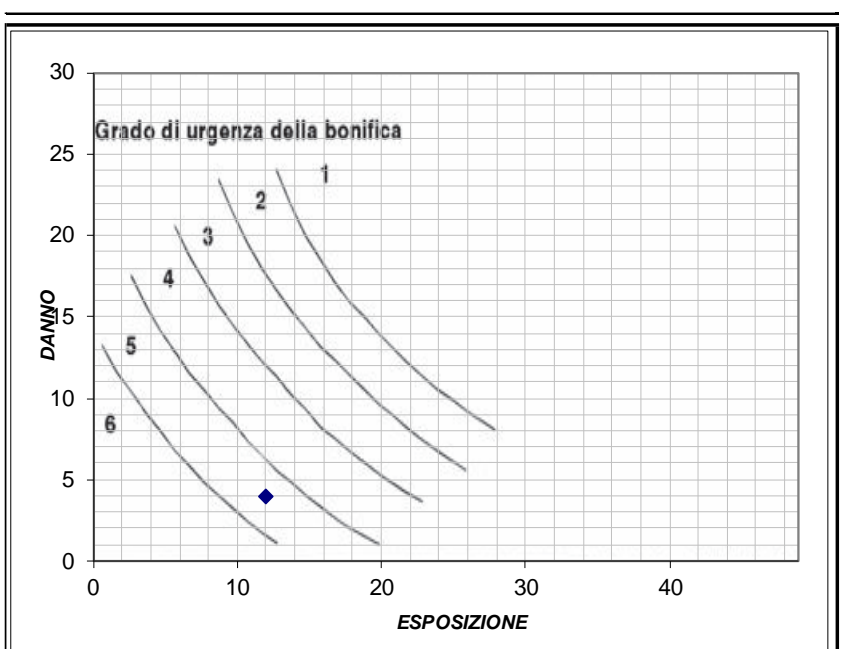
Si rammenta che la valutazione delle azioni da intraprendere è analizzata attraverso gli algoritmi “Versar”, ed “Amleto”, consultabili nel paragrafo n° 7 dei rapporti tecnici dei singoli edifici consegnati.

Per quanto riguarda l’algoritmo “Versar”, la procedura è applicata ad ogni area interessata dalla presenza di manufatti contenenti amianto, ed il corrispondente punto sul grafico rappresenta il potenziale pericolo per quell’area; il pericolo maggiore è individuato dai punti corrispondenti ai valori più alti dei due indicatori.

È necessario sottolineare che il protocollo Versar è stato definito per ambienti confinati. In ragione dell’ampia diffusione di questo standard, lo stesso viene utilizzato, come in questo caso, anche per situazioni ambientali (con l’eccezione delle coperture in cemento amianto) come utile strumento di valutazione dei MCA.

Per facilitare l’interpretazione il grafico è stato suddiviso in sei zone che indicano un pericolo decrescente passando dalla zona 1 alla zona 6 e per ogni zona può quindi essere definito un insieme di azioni possibili. Queste modalità di azione sono definite come segue:

INDICE VERSAR	
Zona 1	Rimozione immediata
Zona 2	Rimozione quanto prima possibile. La rimozione può essere rimandata alla prima occasione utile (es. vacanze estive in una scuola), ma senza aspettare l’occasione di un intervento di ristrutturazione o di manutenzione straordinaria dello stabile
Zona 3	Rimozione programmata. La rimozione può essere affrontata nell’ambito dei programmi di manutenzione e ristrutturazione dell’edificio;
Zona 4	Riparazione. Le aree danneggiate dovrebbero essere sistemate con interventi limitati di confinamento o incapsulamento
Zona 5	Monitoraggio e controllo periodico. Controllo periodico delle aree al fine di assicurare che non si verifichino danni ulteriori
Zona 6	Nessuna azione immediata. Rilascio di fibre improbabile. Non occorre attuare alcun intervento



## 7. Conclusioni

Su commissione dell' Autorità di Sistema portuale del Mar Tirreno Centrale, presso il Porto di Salerno la Delta A.P.S. Service e la Teco S.R.L. hanno condotto una mappatura di tutti i siti, come prescritto dalla legge 257/92, finalizzato alla verifica della presenza ed alla valutazione dello stato di conservazione dei materiali contenenti amianto (MCA), mediante le metodologie tecniche espresse nel D.M. 06/09/94, nella norma UNI 11870 del 14/07/2022 e alle relative misure di sicurezza e prevenzione da adottare come prescritto dal D.Lgs. 81/08 e s.m.i..

A seguito delle indagini effettuate nel periodo Dicembre 2023 - Maggio 2024, si dichiara quanto di seguito descritto:

È stata riscontrata la presenza di manufatti contenenti amianto nei siti **44 – 45 - 46 – 48 – 51** (vd. Rapporti tecnici nr. 01/2024 S – 02/2024 S – 03/2024S – 04/2024 S – 05/2024 S e relativi PCM) come evidenziabile al paragrafo 4 della presente relazione, che racchiude le seguenti informazioni:

- 1- Concessionario;
- 2- PEC di riferimento;
- 3- Unità locale in cui il MCA risulta essere stato riscontrato;
- 4- Tipologia manufatto;
- 5- Indice di degrado.

Tutte le documentazioni **già consegnate** riportano il numero e/o la quantità di MCA presenti in ogni edificio con i risultati delle analisi condotte.

**Tutti i MCA** identificati **ricadono in ZONA 5**, che prevedono un monitoraggio e controllo periodico del manufatto, senza obbligo di rimozione.

Si consiglia quindi di eseguire dei monitoraggi periodici, a cadenza almeno annuale, al fine di assicurarsi che non ci siano alterazioni dello stato fisico dei materiali presenti in sito, e, nell'attesa di eseguire eventuali attività di bonifica.

Si ricorda che è necessario ottemperare alle azioni di seguito descritte:

- Designare una figura responsabile con compiti di controllo e coordinamento di tutte le attività manutentive che possono interessare i MCA, Responsabile Rischio Amianto (RRA);
- Informare, coloro che occupano l'edificio e le imprese di manutenzione e pulizia, sui rischi derivanti dalla presenza di MCA;
- Eseguire un'adeguata etichettatura dei MCA al fine di evidenziarne la presenza.
- Evitare qualsiasi operazione di manutenzione sui materiali in assenza di adeguate valutazioni e procedure;
- Mettere in atto un programma di controllo e manutenzione al fine di ridurre al minimo l'esposizione degli occupanti. Tale programma implica mantenere in buone condizioni i MCA, prevenire il rilascio e la dispersione secondaria di fibre, intervenire correttamente quando si verifichi un rilascio, verificare periodicamente le condizioni dei materiali contenenti amianto;
- Utilizzare il presente documento come parte integrante del DVR, se presente, ai sensi del D.Lgs. 81/08, come integrato dal D.Lgs. 106/09;
- Effettuare eventuali campionamenti ambientali al fine di tenere sotto controllo l'eventuale contaminazione dell'aria;
- Conservare i documenti consegnati durante i sopralluoghi al fine di dare evidenza dell'ubicazione dei MCA, in particolare tutte le installazioni soggette a frequenti interventi manutentivi dovranno essere identificate allo scopo di evitare che l'amianto venga inavvertitamente disturbato.

Qualora si rendessero necessari interventi di manutenzione interessanti i manufatti contenenti amianto, è fatto obbligo presentare all'ASL competente per territorio, il piano di lavoro relativo all'intervento con tutte le indicazioni previste dalla Legge 257/92, dal DM 6/9/94, dal D.Lgs. 81/08 e dal D.Lgs. 106/09.