



Commissario Straordinario per il risanamento e la riqualificazione  
del territorio nel Comune di Caivano

Interventi infrastrutturali urgenti in favore del Comune di Caivano  
previsti dal DL 15 settembre 2023 n.123  
Piano di riqualificazione del Centro Sportivo ex Delphinia

## PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO-ECONOMICA

Progettazione

Spazio Sport  
Ingegneria dello Sport

progetto: fase codice elaborato

PRG.CA.001

PF

RG.00.001a

formato: A4

descrizione elaborato:

Allegato 1 - Censimento e mappatura di materiali contenenti materiali  
pericolosi

REV:

Progetto di Fattibilità  
Tecnico - Economica

N:

A.00

DATA:

09/10/2023

**CENSIMENTO E MAPPATURA DI MATERIALI CONTENENTI FIBRE DI  
AMIANTO, FAV E MATERIALI PERICOLOSI**

**EX CENTRO SPORTIVO DELPHINIA SPORTING CLUB  
VIALE NECROPOLI - 80023 CAIVANO NA**

\*\*\*\*\*

PROG.	REV.	EMISSIONE DOCUMENTO	SOPRALLUOGO	PAGINE DOCUMENTO	PAGINE ALLEGATI	TOTALE PAGINE
23_328	00	4/10/2023	3/10/2023	12	21	33

**ELABORATO DA:**



**IL RESPONSABILE TECNICO  
DOTT. MATTEO MAZZALI**

**IL TECNICO RILEVATORE  
DOTT. FRANCESCO ZANGARO**

## INDICE

<b>0.</b>	<b>PREMESSA</b> .....	<b>4</b>
<b>1.</b>	<b>STRATEGIE D'INDAGINE E CRITERI DI RICERCA DEI MATERIALI</b> .....	<b>4</b>
1.1	Criteri di ricerca e caratterizzazione delle fibre artificiali vetrose (FAV) .....	4
1.2	Criteri di ricerca e caratterizzazione dei materiali in amianto.....	7
<b>2.</b>	<b>CENSIMENTO E MAPPATURA DEI MATERIALI FIBROSI (FA e FAV)</b> .....	<b>9</b>
2.1	Campionamento dei materiali .....	9
<b>3.</b>	<b>RISULTATI CENSIMENTO E MAPPATURA</b> .....	<b>10</b>
3.1	Planimetria dei punti di censimento e di prelievo.....	10
3.2	Schede materiali censiti e/o campionati .....	10
3.3	Certificati di analisi .....	10
3.4	Riepilogo dei risultati.....	10
<b>4.</b>	<b>CONCLUSIONI</b> .....	<b>13</b>

### ALLEGATI

- *Allegato 1: Planimetrie punti di prelievo censimento*
- *Allegato 2: Schede materiali censiti e/o campionati*
- *Allegato 3: Rapporti di prova analisi amianto e FAV*

## **0. PREMESSA**

L'indagine di cui al presente documento è stata finalizzata al censimento e alla mappatura di fibre di amianto (FA) e fibre artificiali vetrose (FAV) presenti nei materiali rinvenuti nell'Ex Centro Sportivo Delphinia Sporting Club in Viale Necropoli a Caivano NA.

L'indagine è stata condotta nella giornata del 3/10/2023 ed ha previsto il campionamento di tutti i materiali sospetti rinvenuti "a vista" ed è stata finalizzata:

- all'effettuazione di ispezioni visive per l'individuazione di tutti i materiali pericolosi caratterizzati dalla presenza di Fibre Artificiali Vetrose (FAV) e Fibre di Amianto (FA) e individuazione di altri materiali pericolosi;
- effettuazione di prelievi di campioni solidi e successive analisi per la caratterizzazione delle Fibre Artificiali Vetrose e Fibre di Amianto;
- acquisizione della documentazione fotografica del materiale prelevato.

Non fanno parte del presente censimento tutti i materiali accatastati nelle aree interne ed esterne in quanto oggetto di smistamento e rimozione da parte dell'Esercito e altre ditte intervenute sul posto.

La relazione è strutturata in una prima parte dove vengono illustrate le tecniche d'indagine utilizzate, ed una seconda parte riportante i risultati del censimento con in allegato schede dettagliate con la documentazione fotografica, l'indicazione dei punti di prelievo e della posizione dei materiali campionati e i certificati di analisi.

## **1. STRATEGIE D'INDAGINE E CRITERI DI RICERCA DEI MATERIALI**

Le indagini svolte per il censimento e la mappatura dei materiali sono state eseguite mediante ispezioni visive condotte da personale in possesso dei requisiti di cui all'allegato V del DM 14/5/96 e con criteri analitici consistenti nel prelievo massivo di ogni materiale sospetto a vista.

Successivamente al sopralluogo i campioni prelevati sono stati portati al laboratorio di analisi.

### **1.1 CRITERI DI RICERCA E CARATTERIZZAZIONE DELLE FIBRE ARTIFICIALI VETROSE (FAV)**

Per l'individuazione di materiali sospetti da campionare si è proceduto alla ricerca di materiali isolanti e di rivestimento di superfici, materiali di rivestimento isolante di tubi e tubazioni, materiali in pannelli o lastre, coibentazioni, ecc..



Dei campioni prelevati sui è risultata la presenza di Fibre Artificiali Vetrose FAV, è stata eseguita l'analisi per la caratterizzazione di pericolosità. I criteri di classificazione tengono conto del diametro medio geometrico pesato sulla lunghezza (DLG-2ES) delle fibre e del contenuto degli ossidi alcalini e alcalino-terrosi.

La normativa europea in materia di classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e miscele è rappresentata dal Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP). Nel gruppo delle FAV sono state oggetto di classificazione, secondo i principi previsti dalla normativa europea ad oggi vigente, le "lane minerali" Numero Indice 650-016-00-2 e le "fibre ceramiche refrattarie" Numero Indice 650-017-00-8, presenti nell'Allegato VI del Regolamento CLP.

Le FAV con diametro medio geometrico pesato sulla lunghezza  $> 6\mu\text{m}$ , caratterizzate dalla proprietà di mantenere costante il diametro in caso di frammentazione sono esentate dalla classificazione come cancerogene poiché soddisfano i requisiti della nota R. Le fibre che presentano un diametro medio geometrico pesato sulla lunghezza  $\leq 6\mu\text{m}$ , sono da classificare come cancerogene di classe 1B oppure di classe 2 a seconda del loro contenuto di ossidi alcalini e alcalino-terrosi. Le fibre ceramiche si classificano come cancerogene 1B in quanto il contenuto di ossidi alcalini e alcalino-terrosi risulta  $\leq 18\%$  e le lane minerali si classificano come cancerogene 2 in quanto il contenuto di ossidi alcalini e alcalino-terrosi risulta  $> 18\%$ .

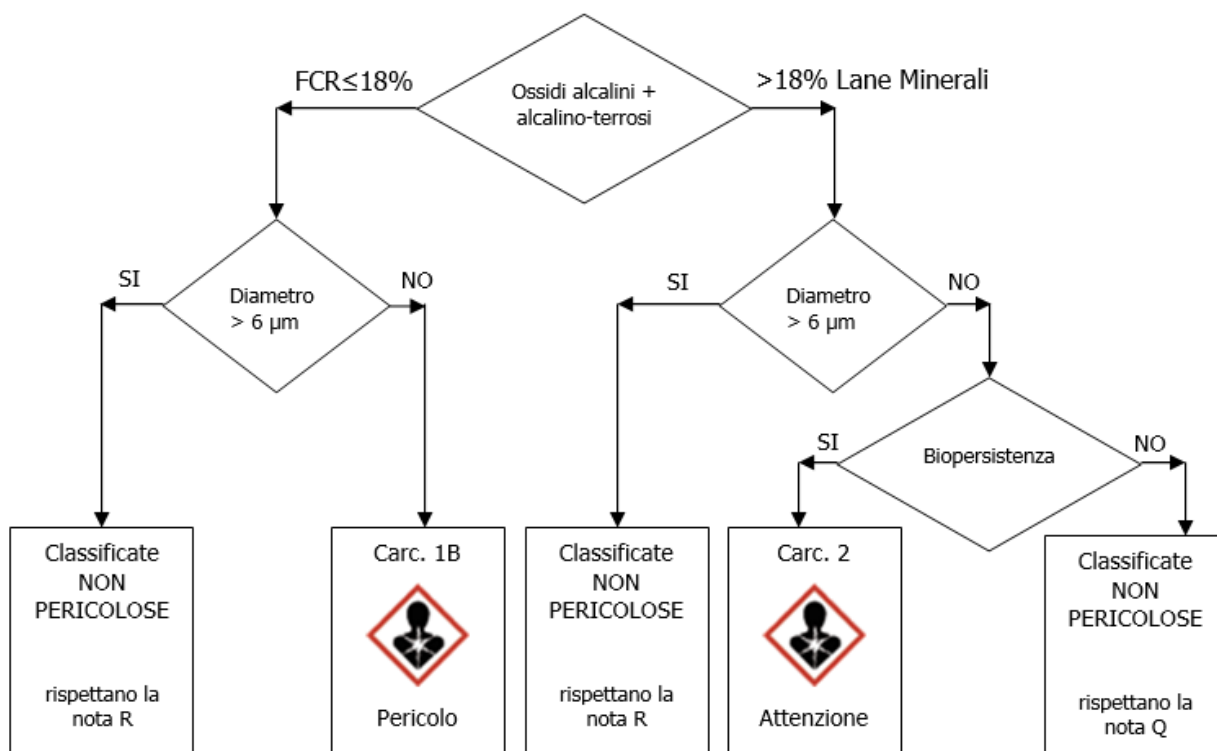
La tabella sottostante illustra la classificazione secondo CLP come riportata in allegato VI del CLP.

**Tabella I: Classificazione delle FAV (tratta da tabella 3.1 Allegato VI del CLP)**

LANE MINERALI ARTIFICIALI					
Numero d'indice	Nome	Conc. Ossidi alcalini e alcalino terrosi	Classificazione di pericolo secondo CLP	Etichettatura	Note
650-016-00-2	Lane minerali ad eccezione di quelle specificate in allegato VI al CLP	>18% in peso	Canc. Categoria 2 H351 (sospettato di provocare il cancro)	 Attenzione	A, Q, R
FIBRE CERAMICHE REFRATTARIE					
650-017-00-8	Fibre ceramiche refrattarie ad eccezione di quelle specificate in allegato VI al CLP	≤18% in peso	Canc. Categoria 1B H350i (può provocare il cancro per inalazione)	 Pericolo	A, R
<b>Legenda alle note della tabella 2:</b>					
<p><i><b>Nota A:</b> fatto salvo l'articolo 17, paragrafo 2, il nome della sostanza deve figurare sull'etichetta sotto una delle designazioni di cui alla parte 3. Nella parte 3 è talvolta utilizzata una descrizione generale del tipo "composti di..." o "sali di...". In tal caso il fornitore è tenuto a precisare sull'etichetta il nome esatto, tenendo conto di quanto indicato alla sezione 1.1.1.4.</i></p> <p><i><b>Nota R:</b> La classificazione come cancerogeno non si applica alle fibre il cui diametro geometrico medio ponderato rispetto alla lunghezza, meno due errori geometrici standard, risulti superiore a 6µm.</i></p> <p><i><b>Nota Q:</b> La classificazione come cancerogeno non si applica se è possibile dimostrare che la sostanza in questione rispetta una delle seguenti condizioni:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- una prova di persistenza biologica a breve termine mediante inalazione ha mostrato che le fibre di lunghezza superiore a 20µm presentano un tempo di dimezzamento ponderato inferiore a 10 giorni, oppure</li> <li>- una prova di persistenza biologica a breve termine mediante instillazione intra tracheale ha mostrato che le fibre di lunghezza superiore a 20µm presentano un tempo di dimezzamento ponderato inferiore a 40 giorni, oppure</li> <li>- un'adeguata prova intraperitoneale non ha rivelato evidenza di un eccesso di cancerogenicità, oppure</li> <li>- una prova di inalazione appropriata a lungo termine ha dimostrato assenza di effetti patogeni significativi o alterazioni neoplastiche.</li> </ul>					

L'applicazione delle note R e Q alle FAV ai fini della loro possibile de-classificazione come cancerogeno è rappresentata graficamente nella figura che segue.

L'applicazione della nota Q è opzionale, di conseguenza qualora non siano condotti i test relativi alla biopersistenza le lane minerali con diametro medio geometrico pesato sulla lunghezza ≤ 6µm e contenuto di ossidi alcalini e alcalino-terrosi > 18% si classificano come carc. cat. 2.

**Figura 1: Classificazione delle FAV (per diametro si intende il diametro medio geometrico pesato sulla lunghezza (DLG – 2ES))**

Oltre alla cancerogenicità sono stati studiati ulteriori potenziali effetti delle FAV sulla salute umana. Il regolamento CLP non assegna la classificazione "Irritante per la pelle" in quanto gli effetti irritativi della pelle sono da ascrivere ad azione di tipo meccanico (sfregamento) e non alla composizione chimica.

Le FAV risultano in grado di attivare processi infiammatori nelle vie respiratorie, ma se le fibre sono bio-solubili queste non comportano alcuna alterazione polmonare. Maggiori rischi vi sono per le FCR (fibre ceramiche refrattarie), dal momento che, rispetto alle lane minerali, hanno un basso contenuto di ossidi alcalini ed alcalino/terrosi.

In merito alla gestione operativa dei rifiuti contenenti FAV, secondo quanto previsto dal D.Lgs. 152/06 e s.m.i., il produttore deve procedere alla corretta identificazione dei rifiuti assegnando ad essi il competente codice CER che, se le FAV da cui origina il rifiuto sono state usate nell'isolamento termico e acustico delle costruzioni, i codici CER attribuibili sono i seguenti:

17 06 03\*      altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose

17 06 04 materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 17 06 01\* e 17 06 03\*

Sono pericolosi quei rifiuti che possiedono una o più delle quindici proprietà pericolose stabilite dall'allegato III del Reg. UE n. 1357/2014 (caratteristiche di pericolo da HP1 a HP15). Ad esempio un rifiuto che contiene una sostanza classificata con un codice di classe e categoria di pericolo Carc. 1A o 1B e codice di indicazione di pericolo H350, che raggiunge o supera il limite di concentrazione di 0,1% di tale sostanza, è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP7 "cancerogeno": rifiuto che causa il cancro o ne aumenta l'incidenza. Se invece il rifiuto contiene una sostanza classificata con un codice di classe e categoria di pericolo Carc. 2 e codice di indicazione di pericolo H351, che raggiunge o supera il limite di concentrazione di 1% di tale sostanza, è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP7 "cancerogeno".

Ai fini della loro classificazione, i rifiuti costituiti da FAV sono da analizzare mediante determinazione del contenuto degli ossidi alcalini e alcalino-terrosi e del DLG-2ES. Considerato che i materiali costituiti da FAV e di conseguenza i

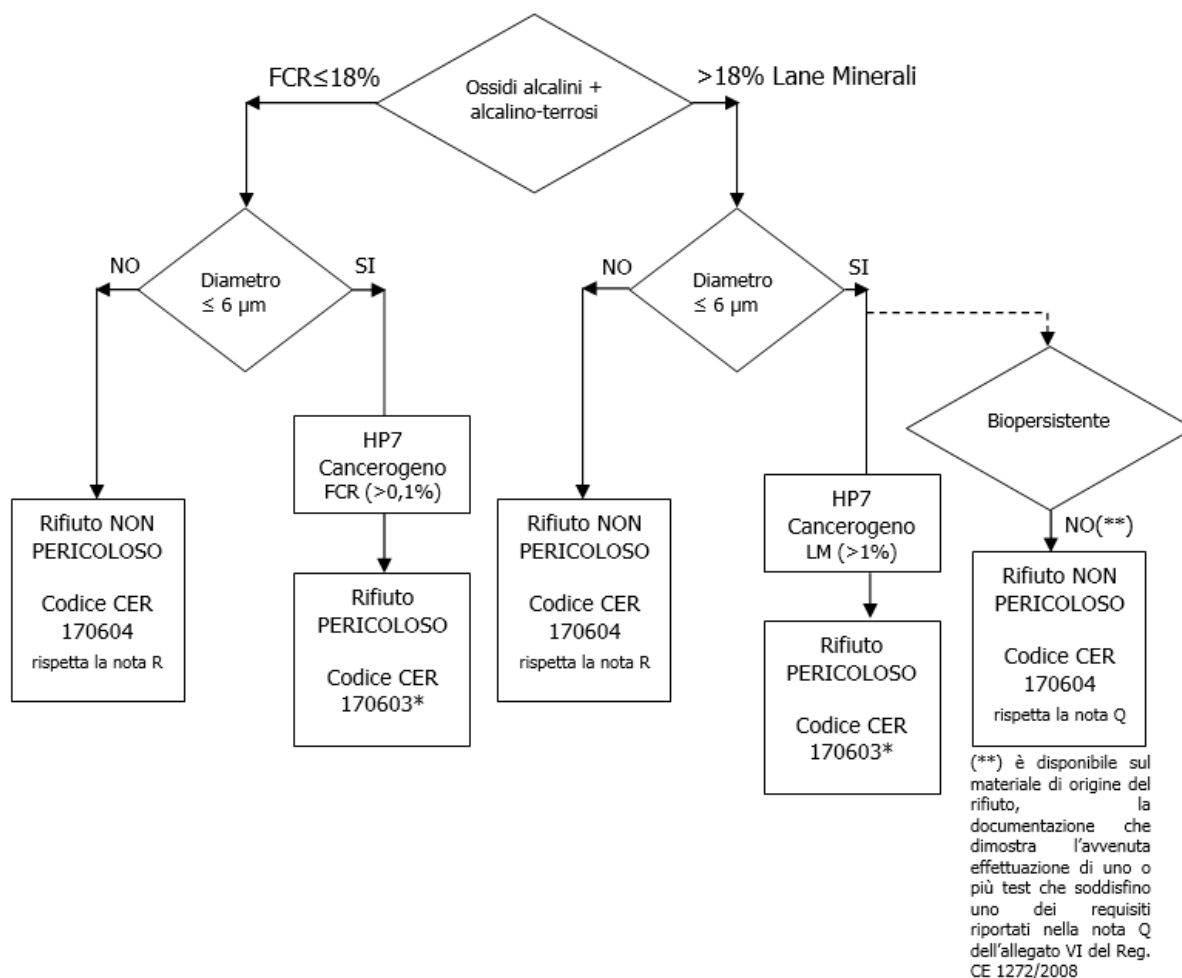
loro rifiuti derivati (che devono essere raccolti separatamente dalle altre tipologie di rifiuto), generalmente presentano una composizione percentuale in fibre che supera di gran lunga i limiti di concentrazione prima descritti, la loro determinazione percentuale può non essere necessaria.

In base alle determinazioni sopra citate, è possibile procedere alla classificazione come segue:

1. alle FAV con contenuto di ossidi  $< 18\%$  e  $> 18\%$ , con DLG-2ES  $> 6\mu\text{m}$ , viene attribuito il CER 170604 rifiuto speciale non pericoloso;
2. alle FAV con contenuto di ossidi  $< 18\%$ , con DLG-2ES  $< 6\mu\text{m}$ , viene attribuito il CER 170603\* rifiuto speciale pericoloso;
3. alle FAV con contenuto di ossidi  $> 18\%$ , con DLG-2ES  $< 6\mu\text{m}$ , viene attribuito il CER 170603\* rifiuto speciale pericoloso. Nel caso in cui sia disponibile sul materiale di origine del rifiuto, la documentazione che dimostri l'avvenuta effettuazione di uno o più test che soddisfino uno dei requisiti riportati nella nota Q dell'allegato VI al Reg. CE 1272/2008, viene attribuito il codice CER 170604 rifiuto speciale non pericoloso.

Lo schema riassuntivo per l'attribuzione dei codici CER ai fini della classificazione dei rifiuti costituiti da FAV è rappresentato in figura 2.

**Figura 2: classificazione delle FAV (raccolte separatamente dagli altri rifiuti) ai fini dell'attribuzione dei codici CER (per diametro si intende il diametro medio geometrico pesato sulla lunghezza (DLG – 2ES))**



## 1.2 CRITERI DI RICERCA E CARATTERIZZAZIONE DEI MATERIALI IN AMIANTO

Per la ricerca di fibre di amianto nei materiali prelevati si è effettuata un'analisi qualitativa in MOCF (Microscopia Ottica a Contrasto di Fase) su tutti i campioni per la verifica della presenza/assenza e caratterizzazione della tipologia

di fibre di amianto presenti. Su materiali particolari si è ritenuto opportuno effettuare approfondimenti di analisi con metodica in SEM.

Ai fini pratici, i materiali contenenti amianto presenti negli edifici possono essere divisi in tre grandi categorie:

- 1) materiali che rivestono superfici applicati a spruzzo o a cazzuola;
- 2) rivestimenti isolanti di tubi e caldaie (cordini e guarnizioni);
- 3) una miscellanea di altri materiali comprendente, in particolare, pannelli, lastre e tubazioni ad alta densità (cemento-amianto), pannelli a bassa densità (cartoni), prodotti tessili e pavimentazioni viniliche.

Sulla base della loro friabilità, i materiali contenenti amianto possono essere classificati come:

- Friabili: materiali che possono essere facilmente sbriciolati o ridotti in polvere con la semplice pressione manuale;
- Compatti: materiali duri che possono essere sbriciolati o ridotti in polvere solo con l'impiego di attrezzi meccanici (dischi abrasivi, frese, trapani, ecc.).

**Tabella II: principali materiali che possono essere presenti negli edifici e le loro caratteristiche.**

Tipo di materiale	Note	Friabilità
Ricoprimenti a spruzzo e rivestimenti isolanti	Fino all'85% circa di amianto. Spesso anfiboli (amosite, crocidolite) prevalentemente amosite spruzzata su strutture portanti di acciaio o su altre superfici come isolante termo-acustico.	Elevata
Rivestimenti isolanti di tubazioni o caldaie	Per rivestimenti di tubazioni tutti i tipi di amianto, talvolta in miscela al 6-10% con silicati di calcio. In tele, feltri, imbottiture in genere al 100%	Elevato potenziale di rilascio di fibre se i rivestimenti sono ricoperti con strato sigillante uniforme e intatto
Funi, corde, tessuti	In passato sono stati usati tutti i tipi di amianto. In seguito solo crisotilo al 100%	Possibilità di rilascio di fibre quando grandi quantità di materiali vengono immagazzinati
Cartoni, carte e prodotti affini	Generalmente solo crisotilo al 100%	Sciolti e maneggiati, carte e cartoni, non avendo una struttura molto compatta, sono soggetti a facili abrasioni e ad usura
Prodotti in amianto-cemento	Attualmente il 10-15% di amianto in genere crisotilo. Crocidolite e amosite si ritrovano in alcuni tipi di tubi e di lastre	Possono rilasciare fibre se abrasati, segati, perforati o spazzolati, oppure se deteriorati
Prodotti bituminosi, mattonelle di vinile con intercapedini di carta di amianto, mattonelle e pavimenti vinilici, PVC e plastiche rinforzate ricoprimenti e vernici, mastici, sigillanti, stucchi adesivi contenenti amianto	Dallo 0,5 al 2% per mastici, sigillanti, adesivi, al 10-25% per pavimenti e mattonelle vinilici	Improbabile rilascio di fibre durante l'uso normale. Possibilità di rilascio fibre se tagliati, abrasati o perforati.



## 2. CENSIMENTO E MAPPATURA DEI MATERIALI FIBROSI (FA E FAV)

### 2.1 CAMPIONAMENTO DEI MATERIALI

Nelle attività di campionamento si è proceduto sulla base del programma di seguito riportato:

- ispezione diretta dei materiali per identificare quelli potenzialmente contenenti fibre artificiali vetrose o fibre di amianto;
- campionamento dei materiali sospetti e trasporto presso il laboratorio specializzato per l'analisi;
- indicazione del punto di prelievo.

Il personale incaricato dell'ispezione ha avuto cura di:

- rintracciare prioritariamente i punti di eventuali installazione di materiali fibrosi;
- riconoscere approssimativamente il tipo di materiale impiegato e le sue caratteristiche;
- adottare le precauzioni previste durante la manipolazione dei materiali;
- mettere in atto i criteri e le procedure di campionamento atti a garantire una sufficiente rappresentatività dei campioni, evitando l'esposizione dell'operatore e la contaminazione dell'ambiente.

Le modalità operative del campionamento possono essere schematicamente riassunte come segue:

- acquisizione di documentazione fotografica a colori la più rappresentativa possibile del materiale campionato, che evidenzia la struttura macroscopica e l'ubicazione rispetto all'ambiente;
- dotazione di adeguati mezzi personali di protezione, quali maschere contro polveri e guanti da non più riutilizzare;
- impiego di strumenti adeguati che non permettano dispersione di polvere o di fibre nell'ambiente, e che consentano il minimo grado di intervento distruttivo, quali pinze, tenaglie, piccoli scalpelli, forbici, cesoie, ecc.;
- prelievo di una piccola aliquota del materiale, sufficientemente rappresentativo e che non comporti alterazioni significative dello stato del materiale in sito;
- inserimento immediato del campione in una busta di plastica ermeticamente sigillabile;
- compilazione di una scheda di prelievo con tutte le informazioni necessarie;
- trasmissione diretta del campione, della scheda di prelievo e della documentazione fotografica al Laboratorio incaricato delle analisi.

### **3. RISULTATI CENSIMENTO E MAPPATURA**

#### **3.1 PLANIMETRIA DEI PUNTI DI CENSIMENTO E DI PRELIEVO**

L'allegato 1 riporta le planimetrie del fabbricato oggetto d'indagine con l'indicazione dei punti di censimento e/o di prelievo rappresentati da numeri sequenziali.

I numeri indicano il posizionamento in pianta del punto di censimento cui è seguito o meno un campionamento, meglio rappresentato nell'allegato 2 ossia nelle schede dei materiali censiti e/o campionati.

Nelle planimetrie è indicata inoltre l'individuazione dei materiali in amianto.

#### **3.2 SCHEDE MATERIALI CENSITI E/O CAMPIONATI**

L'allegato 2 è costituito da una serie di schede che riportano informazioni dettagliate circa i punti d'interesse dell'indagine. La scheda risulta così composta:

- riferimento numerico (Sk. n.) progressivo della scheda;
- indicazioni sull'eventuale prelievo del campione (Campionamento SI/NO);
- informazioni sulla data di sopralluogo;
- descrizione del materiale sospetto e del punto in cui è stato individuato (locale/impianto, posizionamento, ecc.);
- riferimento alle fotografie riportate nella scheda;
- fotografie del materiale in esame.

La sezione finale della scheda è riferita ai risultati e riporta:

- la descrizione del materiale, l'esito delle eventuali analisi effettuate sul campione, il riferimento al certificato di analisi (allegato 2);
- eventuali note sul campione.

#### **3.3 CERTIFICATI DI ANALISI**

L'allegato 3 è composto dai certificati di analisi per la caratterizzazione dei campioni solidi (fibre artificiali vetrose e fibre di amianto).

#### **3.4 RIEPILOGO DEI RISULTATI**

Di seguito si riportano la tabella riassuntiva di tutti i materiali censiti, campionati e analizzati presso il sito oggetto di indagine.

La tabella riporta:

- riferimento alla scheda materiali censiti e campionati di cui all'allegato 2;
- informazioni relative al censimento e campionamento dei materiali sospetti;
- risultati della analisi di caratterizzazione;
- codice CER;
- quantità stimata riportata per i soli materiali pericolosi;
- eventuali note.

Tabella III: risultati censimento e mappatura materiali contenenti amianto, fibre artificiali vetrose e materiali pericolosi

Sk. n. (rif. all. 2)	Luogo di prelievo	CENSIMENTO					CARATTERIZZAZIONE				Quantità stimata (per i soli materiali pericolosi)	NOTE	
		Censito	Campionato	Punto di prelievo	Materiale	Campione	Risultati analisi	Rif. RdP	CER				
1	Piano terra	SI	SI	Centrale termica	Coibente tubazioni	M1	Amianto Assente - <b>FAV presenti</b>	964-1 e 964-9	17 06 03*	altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose		10 mc	Il campione risulta composto da lane minerali Cancerogene di categoria 2
2	Piano terra	SI	SI	Centrale termica	Coibentazione interna caldaie	M2	Amianto Assente - <b>FAV presenti</b>	964-2 e 964-10	17 06 03*	altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose		3 mc	Il campione risulta composto da lane minerali Cancerogene di categoria 2
3	Piano terra	SI	SI	Centrale termica	Cordino di guarnizione portellone cassa fumi	M3	<b>Amianto Presente</b>	964-3	17 06 01*	materiali isolanti contenenti amianto		0,1 mc	Il cordino di guarnizione è presente su entrambe le caldaie
4	Piano terra	SI	SI	Centrale termica	Cordino di guarnizione condotto fumi	M4	<b>Amianto Presente</b>	964-4	17 06 01*	materiali isolanti contenenti amianto		0,1 mc	Il cordino di guarnizione è presente su entrambe le caldaie
5	Piano terra	SI	SI	Centrale termica	Guarnizione di flangia gruppo valvole	M5	<b>Amianto Presente</b>	964-5	17 06 01*	materiali isolanti contenenti amianto		0,8 mc	Tutte le guarnizioni delle flange della stessa tipologia devono essere considerate contenenti amianto

Sk. n. (rif. all. 2)	Luogo di prelievo	CENSIMENTO					CARATTERIZZAZIONE				Quantità stimata (per i soli materiali pericolosi)	NOTE
		Censito	Campionato	Punto di prelievo	Materiale	Campione	Risultati analisi	Rif. RdP	CER			
6	Piano terra	SI	SI	Locale serbatoi/boiler	Coibentazione serbatoio boiler	M6	Amianto Assente	964-6	17 06 04	materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 17 06 01 e 17 06 03	-	-
7	Piano terra	SI	SI	Spogliatoi piscina	Pannello di coibentazione interno parete divisoria lato giunto	M7	Amianto Assente - <b>FAV presenti</b>	964-7 e 964-11	17 06 03*	altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose	10 mc	Il campione risulta composto da lane minerali Cancerogene di categoria 2
8	Piano terra	SI	SI	Area esterna lato palestra	Guaina bituminosa	M8	Amianto Assente	964-8	17 03 01*	miscele bituminose contenenti catrame di carbone	100 mc	Il campione è da considerarsi come probabile guaina proveniente da coibentazione del tetto, sulla quale si basa la stima delle quantità riportate.

#### 4. CONCLUSIONI

Dai risultati del censimento e mappatura dei materiali contenenti amianto e FAV e materiali pericolosi presso l'Ex Centro Sportivo Delphinia Sporting Club in Viale Necropoli a Caivano NA, si evince la presenza di amianto in cordini e guarnizioni presenti nella centrale termica. FAV cancerogene di categoria 2 sono state riscontrate nelle coibentazioni di tubazioni e caldaie della centrale termica e in pannelli di coibentazione all'interno della parete divisoria lato giunto degli spogliatoi. È presente inoltre guaina bituminosa con tutta probabilità proveniente dalla coibentazione del tetto da gestire con il relativo codice CER dei rifiuti pericolosi indicato in relazione.