

COMUNE DI CAGLIARI

PROGETTO:

Proposta avente ad oggetto la progettazione, costruzione e gestione, in regime di concessione ed in condizioni di equilibrio economico-finanziario del nuovo stadio, ai sensi dell'articolo 1, comma 304, lettera b) della Legge n. 147 del 27 dicembre 2013



PROPONENTE:

Comune di Cagliari

Responsabile Unità Progetto Nuovo Stadio Sant'Elia
Responsabile Unico di Procedimento

Ing. Daniele Olla

TEAM DI PROGETTAZIONE:

progettazione architettonica



PROGETTO CMR
MASSIMO ROJ ARCHITECTS

progettazione strutture



iDEAS
integrated Design in engineering
architecture & sustainability

progettazione impianti tecnologici



TRACTEBEL
ENGIE

progettazione sicurezza antincendio

Assessorato Regionale
Dipartimento di Protezione Civile

integrazione prestazioni specialistiche



sportium
shape your sport venue ideal

specialista impianti sportivi



MANICA
architecture

opere di demolizione



ALCOTEC

urbanistica e procedura V.I.A.



DICAAR S.r.l.
Dipartimento di Ingegneria Civile,
Ambientale e Architettura
Università degli studi di Cagliari
SARDARCH

consulenza acustica



Consulting &
Management
VA

consulenza paesaggistica



dsb landscape design

consulenza viabilistica



RAM
ENGINEERING S.r.l. S.p.A.

consulenza ambientale



ambiente s.p.a.
consulenza & ingegneria
esperienza per l'ambiente

FASE PROGETTUALE:

PROGETTO DEFINITIVO

TITOLO / DESCRIPTION:

Valutazioni in merito agli esiti della
mappatura dei manufatti contenenti amianto
e delle FAV (Fibre Artificiali Vetrose)

REDATTO DA : P. Colombo

CONTROLLATO DA : P. Mauri

DATA 20/06/2022

SCALA --

COMMESSA

FASE

EMISSIONE

LIVELLO

DISCIPLINA

TIPO

PROGRESSIVO

REVISIONE

3053

D

AMB

X

IDR

RE

001

02

COMMITTENTE:	PROGETTO:
<i>Località Sa Ruina</i> 09032 Assemini (CA)	<i>Realizzazione del nuovo stadio "Sant'Elia" – Progetto Definitivo</i>

VALUTAZIONE IN MERITO AGLI ESITI DELLA MAPPATURA DEI MANUFATTI CONTENENTI AMIANTO E DELLE FAV (FIBRE ARTIFICIALI VETROSE)

BON.2021.CLI.150	luglio 2022	Prima emissione	P. Colombo	P. Colombo	P. Mauri
COMMESSA	DATA	REV	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO

Altre sedi principali

“Realizzazione del nuovo stadio “Sant’Elia” – “Valutazioni in merito agli esiti della mappatura dei manufatti contenenti amianto e delle FAV (Fibre Artificiali Vetrose)”

Premessa

Le elaborazioni ed i risultati illustrati nel presente documento, sono stati ottenuti ottemperando le normative vigenti e le regole riconosciute nel settore di operatività e sono basati sullo stato delle conoscenze all’atto di stesura del rapporto.

In riferimento a ciò Ambiente spa ha proceduto alla predisposizione della presente documentazione richiesta secondo le informazioni e le specifiche fornite dalla Committenza, la quale pertanto si assume ogni qualsivoglia responsabilità in ordine alla veridicità e correttezza delle stesse.

A tal fine, **Ambiente spa** considera che:

- il committente, o i terzi da lui designati, hanno fornito tutte le informazioni corrette ed i documenti completi per l’esecuzione del mandato;
- il presente documento non verrà utilizzato in modo parziale;
- le elaborazioni ed i risultati conseguiti presenti nel seguente documento non verranno utilizzati per uno scopo diverso da quello convenuto o per altro oggetto, né saranno trasposti a circostanze modificate, senza essere stati riesaminati;

“Realizzazione del nuovo stadio “Sant’Elia” – “Valutazioni in merito agli esiti della mappatura dei manufatti contenenti amianto e delle FAV (Fibre Artificiali Vetrose)”

SOMMARIO

1	INTRODUZIONE	4
2	BREVE RIASSUNTO DEI CAMPIONI PRELEVATI	4
3	GLI ESITI DELLA MAPPATURA DEI MANUFATTI CONTENENTI AMIANTO	5
4	CONSIDERAZIONE SUGLI ESITI DELLA MAPPATURA DEI MANUFATTI CONTENENTI AMIANTO	5
5	GLI ESITI DELLA MAPPATURA DELLE FAV (FIBRE ARTIFICIALI VETROSE)	5
6	CONSIDERAZIONE SUGLI ESITI DELLA MAPPATURA DELLE FAV (FIBRE ARTIFICIALI VETROSE)	6

ALLEGATI

Allegato 1: “Mappatura dei materiali contenenti amianto e delle fibre artificiali vetrose” redatta da Ecotravel

1 INTRODUZIONE

Il presente documento viene redatto a seguito degli esiti delle attività di mappatura dei manufatti contenenti amianto e delle FAV (Fibre artificiali vetrose) svolto da Ecotravel nel maggio 2022.

Nello specifico vengono riportati gli esiti della mappatura condotta e le modalità di bonifica degli stessi, che deve essere effettuata da aziende specializzate, preliminarmente alle attività di demolizione della struttura esistente.

2 BREVE RIASSUNTO DEI CAMPIONI PRELEVATI

Nell’ambito dell’attività svolta da Ecotravel presso il vecchio stadio esistente, limitatamente alle porzioni della struttura accessibili sono stati prelevati i campioni riportati nella tabella seguente, che in funzione della tipologia sono stati sottoposti a determinazione analitica o per la ricerca del parametro amianto oppure per la verifica della pericolosità delle FAV mediante determinazione della percentuale di ossidi e del diametro geometrico medio delle fibre oppure per entrambi i protocolli.

Campione	Ubicazione	Analisi
N1 – mastice fuga mattonelle	Tutto lo stadio	Ricerca amianto
N2 – guaina	Alcune aree spalti piano terra	Ricerca amianto
N3 – rivestimento cls gradinate (*)	Tutto lo stadio	Ricerca amianto
N4 – pluviali primo anello	Tutto lo stadio	Ricerca amianto
N5 – pluviali	Locale tecnico	Ricerca amianto
N6 – contro soffitto	Area medica – più altre zone scantinati	Ricerca amianto – fibre FAV
N7 – rivestimento tubazioni coibentazioni	Area medica	Fibre FAV
N8 – coibentazione canalizzazioni areazione e guarnizione interna	Varie aree stadio	Ricerca amianto
N9 – Rivestimento tubazione	Area giornalisti/stampa	Ricerca amianto
N10 – sottopavimento	Area giornalisti/stampa	Ricerca amianto
N11 – rivestimento tubi	Locale tecnico/area medica	Ricerca amianto – fibre FAV
N12 – guarnizione caldaia	Locale tecnico	Ricerca amianto

“Realizzazione del nuovo stadio “Sant’Elia” – “Valutazioni in merito agli esiti della mappatura dei manufatti contenenti amianto e delle FAV (Fibre Artificiali Vetrose)”

Campione	Ubicazione	Analisi
N13 – coibentazione tubazioni	Locale tecnico	Ricerca amianto – fibre FAV
N14 – coibentazione fumi/scarico caldaia	Locale tecnico	Ricerca amianto – fibre FAV

(*) il campione non è stato analizzato in quanto era già stata commissionata l’indagine.

3 GLI ESITI DELLA MAPPATURA DEI MANUFATTI CONTENENTI AMIANTO

Gli esiti della mappatura amianto hanno evidenziato la presenza effettiva di amianto solo nei manufatti:

- N5 – pluviali presenti nel locale tecnico; per tipologia di manufatti trattasi di amianto in forma compatta;
- N12 – guarnizione caldaia nel locale tecnico; per tipologia trattasi di amianto in forma friabile.

Per entrambi i campioni trattasi di manufatti integri seppur suscettibili di danneggiamento dovuto all’usura.

4 CONSIDERAZIONE SUGLI ESITI DELLA MAPPATURA DEI MANUFATTI CONTENENTI AMIANTO

In virtù degli esiti ottenuti dalla mappatura dei manufatti contenenti amianto, in considerazione del fatto che il vecchio stadio dovrà essere oggetto di demolizione, a seguito dello strip-out di tutti i materiali/rifiuti ingombranti presenti nei locali dovrà essere condotta dall’impresa individuata un’integrazione delle attività già svolte finalizzata ad individuare eventuali altri manufatti contenenti amianto non visibili allo stato attuale dei luoghi. Verificato quanto sopra, l’impresa individuata che dovrà essere iscritta all’Albo dei Gestori Ambientali Categoria 10B, essendo presenti anche manufatti che per tipologia presentano amianto in forma friabile, ai sensi della normativa vigente (DM 06/09/1994) dovrà presentare all’ASL competente il piano di lavoro, che salvo integrazioni, sarà autorizzato dallo stesso ente entro 30gg dalla deposizione. Autorizzato il piano potranno iniziare le attività di bonifica di detti manufatti. Si evidenzia che all’atto della bonifica l’unica impresa che potrà operare in detto cantiere sarà quella iscritta alla categoria 10B.

5 GLI ESITI DELLA MAPPATURA DELLE FAV (FIBRE ARTIFICIALI VETROSE)

Gli esiti della mappatura sulle FAV (Fibre Artificiali Vetrose) hanno evidenziato quanto segue:

- N6 – controsoffitto presente nell’area medica, oltre in altre zone scantinati;
- N7 – rivestimento tubazioni coibentazioni presente nell’area medica;
- N13 – coibentazioni tubazioni presenti nel locale tecnico;
- N14 – coibentazione fumi/scarico caldaia presenti nel locale tecnico;

presentano FAV (Fibre Artificiali Vetrose) che ai sensi della seguente normativa:

- Direttive 97/69/CE e 2009/2/CE riguardanti rispettivamente il XXIII e il XXXI adeguamento al processo tecnico della “Direttiva 67/548/CE, con introduzione di elementi di distinzione delle FAV in relazione alla loro pericolosità;

“Realizzazione del nuovo stadio “Sant’Elia” – “Valutazioni in merito agli esiti della mappatura dei manufatti contenenti amianto e delle FAV (Fibre Artificiali Vetrose)”

- Circolare del Ministero della Sanità n°4 All. n°1: caratterizzazione delle fibre artificiali vetrose effettuata sulla determinazione del diametro geometrico pesato sulla lunghezza delle fibre, determinazione della concentrazione totale degli ossidi alcalini, definizione della categoria di cancerogenicità ed attribuzione delle frasi di rischio;
- Linee guida per l’applicazione della normativa inerente ai rischi di esposizioni e le misure di prevenzione per la tutela della salute;
- Linee Guida per la bonifica di manufatti in posa contenenti fibre vetrose artificiali - elaborate dalla Direzione Generale Sanità della Regione Lombardia, approvate in data 22/12/2012 con Decreto Regionale n. 13451;
- Linee guida per l’applicazione della normativa inerente ai rischi di esposizioni e le misure di prevenzione per la tutela della salute - Approvate dalla Conferenza Stato/Regioni, su proposta del Ministero della Salute, nella seduta del 25 marzo 2015 ed aggiornate nella seduta del 10 novembre 2016;

dato il valore del diametro geometrico pesato sulla lunghezza delle fibre e la concentrazione totale degli ossidi alcalini, sono risultate pericolose.

6 CONSIDERAZIONE SUGLI ESITI DELLA MAPPATURA DELLE FAV (FIBRE ARTIFICIALI VETROSE)

In virtù degli esiti ottenuti dalla mappatura delle FAV, in considerazione del fatto che il vecchio stadio dovrà essere oggetto di demolizione, come già indicato per i manufatti contenenti amianto a seguito dello strip-out di tutti i materiali/rifiuti ingombranti presenti nei locali dovrà essere condotta dall’impresa individuata un’integrazione delle attività già svolte finalizzata ad individuare eventuali altri manufatti contenenti amianto non visibili allo stato attuale dei luoghi. Verificato quanto sopra, l’impresa, che sarà la medesima che si occuperà della bonifica dei manufatti contenenti amianto, dovrà procedere a contattare ASL per verificare la presenza di eventuali direttive locali che definiscano le modalità di bonifica di questi manufatti, integrative rispetto a quanto contenuto nelle “Linee Guida per la bonifica di manufatti in posa contenenti fibre vetrose artificiali” redatte dalla Direzione Generale Sanità il 22/12/2010 e nel D.Lgs. 81/2008 e smi. Dati gli esiti del confronto con ASL, il piano di lavoro per la bonifica dei manufatti contenenti amianto, se l’ente lo richiederà, dovrà contenere anche tutte le procedure operative per la bonifica delle FAV. In ogni caso le stesse dovranno essere conformi alle “Linee Guida per la bonifica di manufatti in posa contenenti fibre vetrose artificiali” redatte dalla Direzione Generale Sanità il 22/12/2010 e nel D.Lgs. 81/2008 e smi.

Milano, lì 06/07/2022.

ALLEGATI

**ALLEGATO 1 – ECOTRAVEL – “MAPPATURA DEI MATERIALI CONTENENTI AMIANTO E DELLE FIBRE
ARTIFICIALI VETROSE”**



Elmas, 16/05/2022

MAPPATURA DEI MATERIALI CONTENENTI AMIANTO E DELLE FIBRE ARTIFICIALI VETROSE

ECO TRAVEL S.R.L.

www.gruppoecoeridania.com

Sede Legale:

Via Caduti di Nassirya snc, 09067 Elmas (CA)

T. +39 070 240790 | F. +39 070 240792 | M. info.ecotravel@ecoeridania.it | PEC. ecotravel@pec.ecoeridania.it

Sedi Operative:

Via Caduti di Nassirya snc, 09067 Elmas (CA)

Strada C4 Zona Industriale, 09039 Villacidro (SU)

Porto di Cagliari Molo Sabaudo, 09123 Cagliari

Capitale Sociale Euro 50.000,00 i.v.

CF e R.I.CA n. 02299270922 Partita IVA 02299270922 – R.E.A CA 172908

Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento di EcoEridania S.p.A.

INDICE

Sommario

1.0	Premessa	3
2.0	Introduzione	3
3.0	Normativa di riferimento.....	7
4.0	Metodologia operativa	8
4.1	Fase conoscitiva	9
4.2	Fase di campionamento solidi.....	10
4.3	Valutazione delle materiali e del rischio	19
5.0	Commenti e disposizioni di legge.....	22
6.0	Programma di controllo.....	23
7.0	Conclusioni	23
Allegato 1 SCHEDE DI CAMPIONAMENTO		25
Allegato 2 RAPPORTI DI PROVA LABORATORIO ANALISI MAPPATURA		26
Allegato 3 SCHEDA DI RILEVAMENTO DELLA PRESENZA DI AMIANTO NEGLI EDIFICI PUBBLICI.....		27
Allegato 4 PUNTI DI CAMPIONAMENTO CON AMIANTO O FAV SU PLANIMETRIA.....		28
Allegato 5 RIEPILOGO MISURA MCA E FAV		31

1.0 Premessa

La società Eco TRAVEL Srl ha ricevuto l'incarico di eseguire la mappatura dell'amianto e delle FAV (fibre artificiali vetrose) dello stadio Sant'Elia di Cagliari finalizzata alla valutazione del rischio, all'individuazione dei metodi di bonifica e alla definizione di un programma di controllo e manutenzione. Il responsabile dei lavori è il Dott. Enrico Comiti che si è servito della collaborazione dell'Ing. Nicola Puddu per la redazione della relazione tecnica e dei campionamenti.

Per l'esecuzione delle analisi ci si è serviti del laboratorio PROCHEM SRL STUDIO CHIMICO PROFESSIONALE Laboratorio di Analisi e Servizi Ambientali.

La presente mappatura non ha riguardato tutte le strutture in CIs quali gradinate, la struttura portante, fonazioni e pavimentazioni, le murature interne in quanto precedentemente analizzate. A causa di presenza di materiale stoccato in vari locali non sempre è stato possibile accedere a tutte le aree.

Alcune aree sono risultate chiuse e non è stato possibile ispezionarle. Tutte le aree esterne non sono state visionate ad esclusione del locale centrale termica.

2.0 Introduzione

La legge n. 257 del 27 marzo 1992 *"Norme relative alla cessazione dell'impiego dell'amianto"* vieta in Italia l'estrazione, l'importazione, la commercializzazione e la produzione di amianto e di prodotti contenenti amianto, a decorrere dal 28 aprile 1994. Tale divieto generalizzato non ha comunque consentito il superamento del problema amianto a causa della massiccia presenza nell'ambiente di materiali e prodotti contenenti amianto, introdotti negli anni passati, alcuni dei quali assai durevoli, come edifici, mezzi di trasporto terrestri e marittimi, impianti industriali, o condotte per adduzione acque, i quali possono costituire una fonte di rischio, in particolare in caso di interventi di manutenzione, modifica, demolizione, ecc.

Le norme di attuazione emanate a seguito della L. 257/92 tendono appunto a disciplinare la valutazione del rischio e la bonifica delle diverse tipologie di situazioni con presenza di amianto. Tra queste, il DM 6 settembre 1994 *"Norme e metodologie tecniche per la valutazione del rischio, il controllo,*

la manutenzione e la bonifica di materiali contenenti amianto presenti nelle strutture edilizie” prende in esame gli edifici e gli impianti industriali.

L'elemento principale da considerare è la friabilità del materiale contenente amianto, definita come la possibilità che il materiale venga sbriciolato o ridotto in polvere con la semplice pressione manuale e, di conseguenza, possa liberare fibre nell'ambiente

Materiali friabili come intonaci a spruzzo, cartoni, guarnizioni in corda, nastro o treccia sono quindi da considerare molto più pericolosi di materiali duri e compatti come il cemento-amianto.

L'intervento mirato alla ricerca dei MCA e delle FAV si è articolato nel modo seguente:

- 1) Fase conoscitiva
- 2) Fase di campionamento dei solidi
- 3) Fase di valutazione del rischio e programmazione degli interventi di bonifica, controllo e manutenzione

Per la valutazione del rischio, più che su determinazioni strumentali della concentrazione di fibre di amianto aerodisperse (che forniscono informazioni solo sulla situazione rilevata al momento del campionamento) ci si è basati su un'ispezione visiva, tendente a campionare i materiali sospetti ed a rilevare lo stato dei materiali, con riferimento alla presenza di segni di danno, nonché i fattori che possono determinare un futuro danneggiamento o degrado dei materiali stessi ovvero influenzare l'esposizione degli individui.

In esito a tale ispezione i materiali contenenti amianto possono essere classificati in tre tipologie di situazioni distinte, che costituiscono differenti priorità di intervento:

1. materiali integri non suscettibili di danneggiamento
2. materiali integri suscettibili di danneggiamento

3. materiali danneggiati

In ogni caso, la presenza di materiali contenenti amianto comporta la necessità di adottare un *piano di controllo e manutenzione* il cui fine è mantenere in buone condizioni i materiali stessi e contenere i rischi di esposizione di tutti coloro che possono venirvi a contatto.

Quando in esito alla valutazione dello stato di conservazione si decide di procedere ad un intervento di bonifica le tecniche disponibili sono tre:

- a) rimozione
- b) incapsulamento
- c) confinamento

La legge 257/92 all'art. 12 comma 5, il D.Lgs. 81/08 ed il D.M. 6/9/1994, che ne disciplina l'applicazione, prevedono la mappatura, negli edifici e negli impianti industriali, dei materiali contenenti amianto in matrice friabile, con l'obbligo per i proprietari degli immobili comunicare la presenza dell'amianto al fine dell'iscrizione in un apposito registro tenuto presso le Aziende USL.

La normativa prevede inoltre la designazione da parte del "proprietario dell'immobile o del responsabile dell'attività che vi si svolge" di "una figura **responsabile con compiti di controllo e coordinamento** di tutte le attività manutentive che possono interessare i materiali di amianto".

L'entrata in vigore del D.Lgs. 81/08, rende cogente l'effettuazione della richiamata mappatura, poiché pone in capo al datore di lavoro l'obbligo di fornire informazioni circa la presenza di materiali contenenti amianto (MCA) alle ditte che effettuano operazioni di demolizione o manutenzione nei propri edifici. Essendo le norme sopra descritte finalizzate direttamente alla tutela della salute del lavoratore, la loro inadempienza comporta una sanzione penale, mentre l'inosservanza delle disposizioni recate dalla legge 257/92 e dal D.Lgs. 81/08 riguardanti il citato censimento dei MCA negli edifici, configurando l'omissione di un'attività inserita in un procedimento, è punita sanzioni amministrative e penali (D.Lgs. 81/08 art. 262).

Le **fibre artificiali vetrose** (FAV) sono tra i materiali commercialmente più usati, specie dopo il divieto di utilizzo dell'amianto. **L'esposizione a FAV**, che può avvenire sia per contatto diretto con gli occhi o con la pelle, sia per inalazione, riguarda soprattutto i lavoratori che operano in settori quali:

costruzione e manutenzione di edifici; installazione e rimozione di isolamenti; produzione industriale di FAV.

Le FAV sono fibre inorganiche a struttura amorfa, largamente diffuse proprio per le loro particolari proprietà: alta stabilità chimica e fisica; resistenza alle condizioni ambientali e ai microrganismi; non sono infiammabili; proprietà dielettriche e di isolamento da sollecitazioni termiche e acustiche.

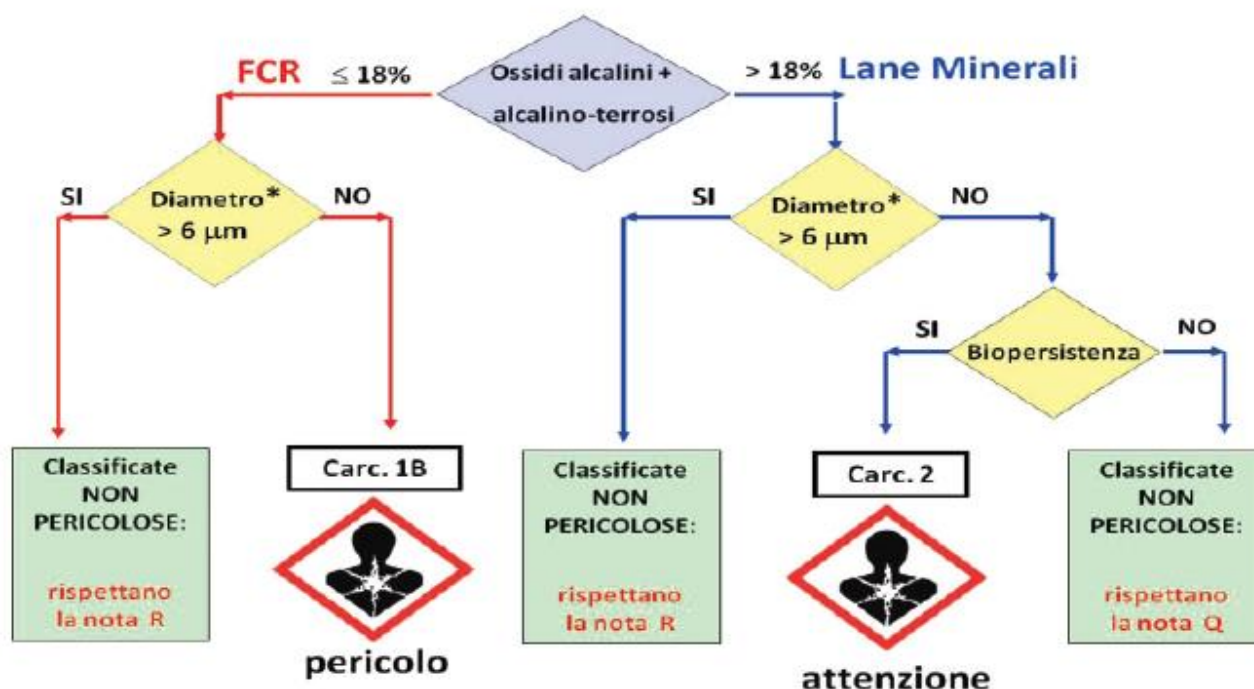
Conosciute anche come MMVF (man-made vitreous fiber) o SVF (synthetic vitreous fiber), fanno parte della grande famiglia delle MMMF (man-made mineral fiber). In particolare, le FAV sono: lana di vetro, lana di roccia, lana di scoria, fibre di vetro a filamento continuo, fibre ceramiche refrattarie (FCR) e lane di nuova generazione (alkaline earth silicate e high alumina, low silica wools).

In base a quanto previsto all'allegato VI del Regolamento (CE) n. 1272/2008, le FAV vengono classificate in lane minerali e fibre ceramiche refrattarie. Tuttavia, non sono considerate cancerogene quelle che presentano un DLG-2ES ("diametro geometrico medio ponderato sulla lunghezza meno due errori geometrici standard") superiore a 6 micron.

Nello specifico:

lane minerali: sono FAV con contenuto in ossidi alcalini e alcalino-terrosi superiore al 18% in peso. Se hanno diametro maggiore di 6 µm sono classificate non pericolose, mentre se il dato è inferiore andrà valutata la biopersistenza e fare attenzione in caso di valori elevati (FAV sospetta di provocare cancro);

fibre ceramiche refrattarie (FCR): sono FAV con contenuto in ossidi alcalini e alcalino-terrosi inferiore al 18% in peso. Se hanno diametro maggiore di 6 µm sono classificate non pericolose, mentre se è inferiore a tale valore vi è pericolo che le FCR possano provocare cancro per inalazione.



3.0 Normativa di riferimento

Legge 27 marzo 1992 n. 257 Norme relative alla cessazione dell'impiego dell'amianto.

Decreto Ministero Sanità 6 settembre 1994 Normative e metodologie tecniche di applicazione dell'art. 6, comma 3, dell'art. 12, comma 2, della legge 27 marzo 1992, n. 257, relativa alla cessazione dell'impiego dell'amianto.

Circolare Ministero Sanità 12 aprile 1995, n. 7 Circolare esplicativa del decreto ministeriale 6 settembre 1994.

Decreto Ministero Sanità 20 agosto 1999 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, n. 257, recante norme relative alla cessazione dell'impiego dell'amianto.

Decreto Ministero Sanità 25 luglio 2001 Rettifica al decreto 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, n. 257, recante norme relative alla cessazione dell'impiego dell'amianto".

Decreto Presidente Repubblica 8 agosto 1994

Atto di indirizzo e coordinamento alle Regioni ed alle Province autonome di Trento e di Bolzano per l'adozione di piani di protezione, di decontaminazione, di smaltimento e di bonifica dell'ambiente, ai fini della difesa dai pericoli derivanti dall'amianto.

Decreto 29 luglio 2004, n. 248

"Regolamento relativo alla determinazione e disciplina delle attività di recupero dei prodotti e beni di amianto e contenenti amianto"

TESTO UNICO SICUREZZA Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n. 81 "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 3 agosto 2009, n. 106 "Disposizioni integrative e correttive del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro". TESTO COORDINATO

DIRETTIVE REGIONALI PER LA PROTEZIONE, DECONTAMINAZIONE, SMALTIMENTO E BONIFICA DELL'AMBIENTE AI FINI DELLA DIFESA DAI PERICOLI DERIVANTI DALL'AMIANTO

PIANO REGIONALE DI GESTIONE DEI RIFIUTI Piano regionale di protezione, decontaminazione, smaltimento e bonifica dell'ambiente ai fini della difesa dai pericoli derivanti dall'amianto

Fibre Artificiali Vetrose Linee guida per l'applicazione della normativa inerente ai rischi di esposizione e le misure di prevenzione per la tutela della salute

4.0 Metodologia operativa

L'intervento mirato alla ricerca dei MCA e delle FAV si è articolato nel modo seguente:

- 1) Fase conoscitiva
- 2) Fase operativa di campionamento dei solidi
- 3) Fase di valutazione del rischio e programmazione degli interventi di bonifica, controllo e manutenzione

4.1 Fase conoscitiva

Poiché non esiste una “metodica” per la mappatura delle FAV, considerando la particolare “assomiglianza” all'amianto l'attività ha seguito pedissequamente le prescrizioni e le indicazioni previste dal Decreto Ministeriale del 06 settembre 1994.

Si è proceduto inizialmente alla descrizione generale dell'edificio oggetto dell'indagine attraverso l'acquisizione delle informazioni con il referente Pierandrea Melis, incaricata dal Committente.

Successivamente con la fase operativa di sopralluogo si è proceduto all'ispezione visiva di tutti i locali accessibili. Alcuni locali tecnici e alcune stanze non sono stati analizzati in quanto chiuse e non accessibili oppure in quanto “presenti notevoli arredi” che hanno ostacolato l'attività.

Nel sopralluogo e successivamente nella giornata di campionamento sono stati individuati dei materiali ritenuti sospetti dei quali è stato realizzato anche del materiale fotografico.

I dati rilevati relativi ai materiali sospetti ed alla loro ubicazione sono disponibili nelle schede “dati generali immobile” allegate.

Durante le operazioni di individuazione dei materiali sospetti, degli stessi sono stati prelevati n.14 campioni massivi che sono stati inviati presso il laboratorio autorizzato, per l'effettuazione dell'analisi di rilevamento della presenza/assenza di amianto e per la conseguente redazione del certificato analitico. Al termine della fase ispettiva di determinazione dei materiali contenenti amianto è stata eseguita la valutazione di rischio, in base ai criteri individuati dal DM 6/09/94.

Purtroppo non è stato possibile verificare le date e gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria che sono stati eseguiti negli anni nello stadio. A memoria si ricordano gli interventi di

ristrutturazione in occasione dei mondiali di "Italia 90" e qualche altro intervento nella sala stampa negli anni 2000.

Non è stato possibile, considerati gli anni di costruzione verificare le schede dei materiali utilizzati per la costruzione e per le successive manutenzioni.

4.2 Fase di campionamento solidi

In data 02/05/2022 presso lo stadio è stata eseguita la fase di campionamento dei materiali solidi possibili sospettati di contenere amianto o FAV. La fase di campionamento è stata eseguita su tutta lo stadio tranne le strutture murarie (gradiate, fondazioni, struttura portante, muratura dei locali sotto gradinate) i sotto servizi e alcuni locali non ispezionabili.

Per quanto possibile si è documentata la presenza di materiali contenenti amianto negli impianti, nelle infrastrutture e in altre aree (locali tecnologici, spogliatoi, studio medico etc,).

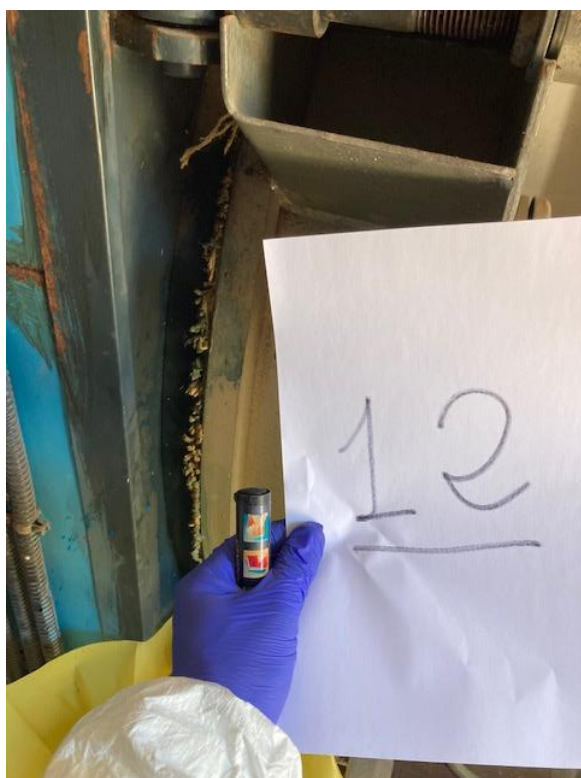
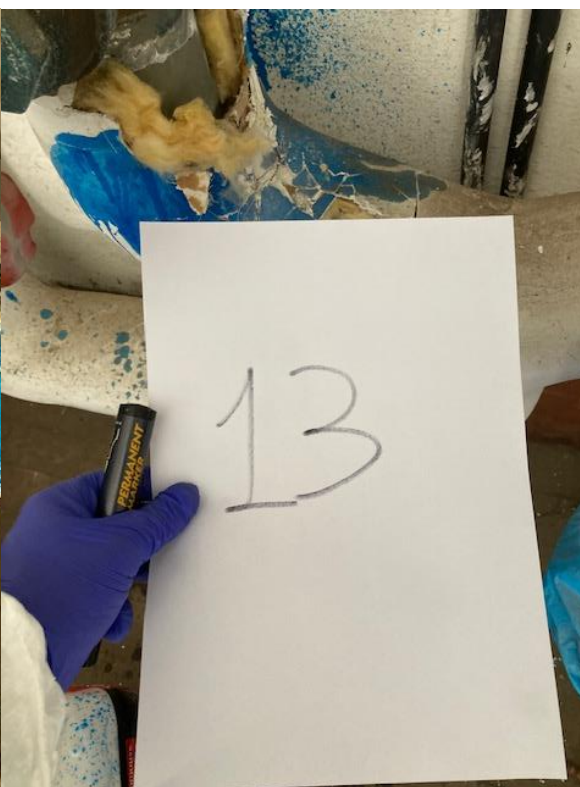
Si è investigata la presenza di amianto in ciascuna delle aree considerate e numerate riportando su di una "scheda di raccolta dati" compreso i materiali nei quali non è rilevata la presenza di amianto o di FAV.

Per i soli materiali in cui è stata riscontrata la presenza di amianto è stata compilata la Scheda 4 **"SCHEDA DI RILEVAMENTO DELLA PRESENZA DI AMIANTO NEGLI EDIFICI PUBBLICI"** redatta dalla Regione Sardegna nelle DIRETTIVE REGIONALI PER LA PROTEZIONE, DECONTAMINAZIONE, SMALTIMENTO E BONIFICA DELL'AMBIENTE AI FINI DELLA DIFESA DAI PERICOLI DERIVANTI DALL'AMIANTO.

Campione	Ubicazione	analisi
N 1 - mastice fuga mattonelle	Tutto lo stadio	Ricerca amianto
N 2 – guaina	Alcune aree spalti piano terra	Ricerca amianto

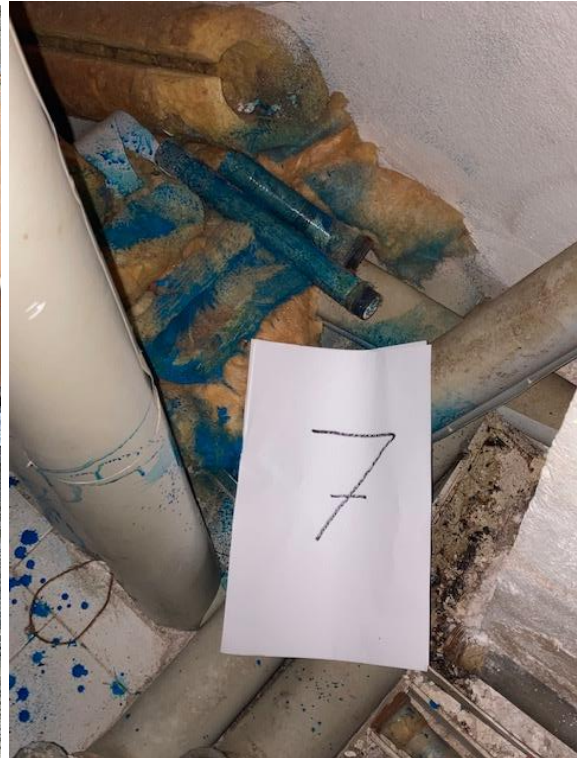
N 3 - rivestimento cls gradinate *	Tutto lo stadio	Ricerca amianto
N 4 – pluviali primo anello	Tutto lo stadio	Ricerca amianto
N 5 – pluviali	locale tecnico	Ricerca amianto
N 6 - contro soffitto	Area medica – più altre zone scantinati	Ricerca amianto – fibre FAV
N. 7 – rivestimento tubazioni coibentazione	Area medica	FAV
N 8 coibentazione canalizzazioni areazione e guarnizione interna	Varie aree stadio	amianto
N 9 – rivestimento tubazione	area giornalisti/stampa	amianto
N 10 – sotto pavimento	Area giornalisti/ stampa	amianto
N 11 – rivestimento tubi	locale tecnico area medica	Amianto e FAV
N 12 – guarnizione caldaia	Locale tecnico	amianto
N 13 – coibentazione tubazioni	Locale tecnico	Amianto e FAV
N 14 – coibentazione fumi di scarico caldaia	Locale tecnico	Amianto e FAV

*Il campione non è stato analizzato in quanto era stata commissionata l'indagine.



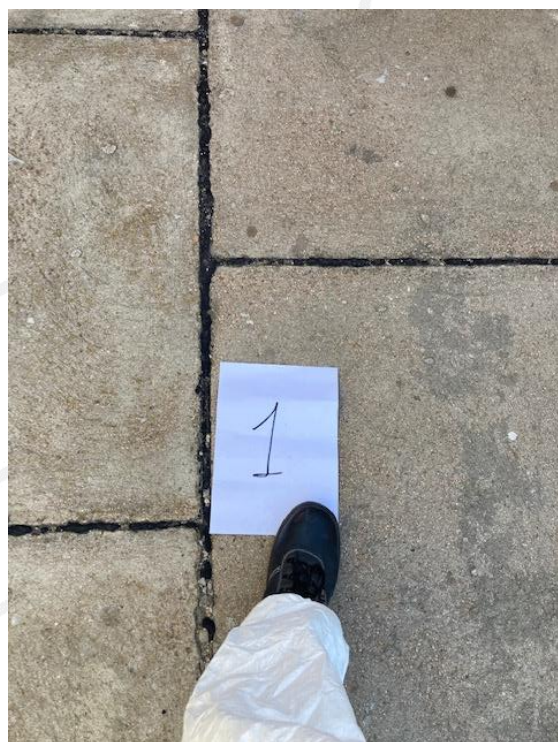
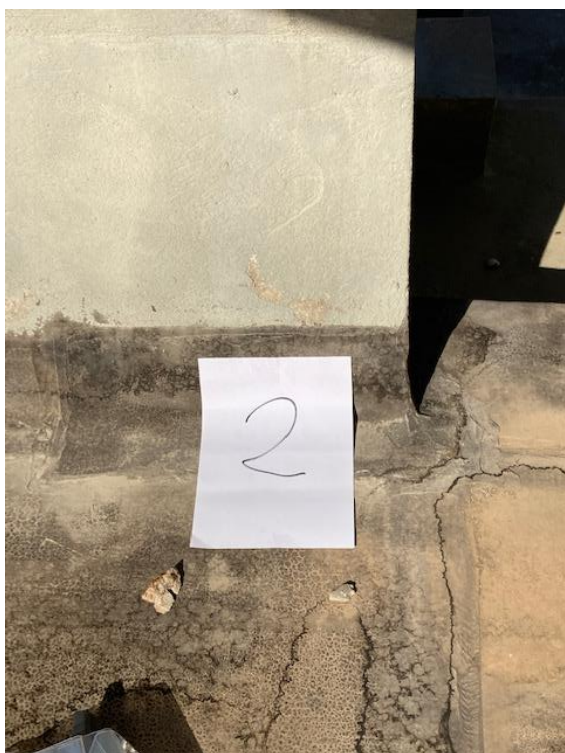












4.3 Valutazione delle materiali e del rischio

La valutazione dello stato di conservazione dei materiali è avvenuta contestualmente alle fasi di campionamento dei solidi ovvero nei giorni 02/05/2022 e durante gli altri sopralluoghi secondo quanto indicato nel D.M. 06/09/1994.

La valutazione è costituita nella differenziazione dell'amianto friabile rispetto al compatto, in un accurato esame visivo, allo scopo di evidenziare rotture, crepe nella valutazione dei fattori che possono determinare un futuro danneggiamento o degrado dei fattori che influenzano la diffusione di fibre e l'esposizione degli individui

UBICAZIONE	TIPOLOGIA	CAMPIONE E N.	RISULTATO ANALITICO IN MOCF	FAV	MATERIALE FRIABILE / COMPATTO	V.D.R. (DM 6/9/94)	DIMENSION E/QUANTITA' TOTALE MQ / KG
Tutto lo stadio	Mastice (fuga mattonelle in cls)	1	Amianto non presente	Non presenti	--	--	--
Alcune aree dello stadio	guaina	2	Amianto non presente	Non presenti	--	--	--
Primo anello	Pluviali	4	Amianto non presente	Non presenti	--	--	--

UBICAZIONE	TIPOLOGIA	CAMPIONE E N.	RISULTATO ANALITICO IN MOCF	FAV	MATERIALE FRIABILE / COMPATTO	V.D.R. (DM 6/9/94)	DIMENSION E/QUANTITA' TOTALE MQ / KG
Locale tecnico	Pluviali	5	Amianto presente	--	Compatto	2	Da quantificare
Area medica ed altre aree stadio	Contro soffitto	6	Amianto non presente	Presenti pericoloso	friabile		Da quantificare
Area medica	Rivestimento tubazioni	7	Amianto non presente	Presenti pericoloso	friabile		Da quantificare
Varie aree stadio	Rivestimento canali di areazione e guarnizioni	8	Amianto non presente	Non presenti	--	--	--

UBICAZIONE	TIPOLOGIA	CAMPIONE E N.	RISULTATO ANALITICO IN MOCF	FAV	MATERIALE FRIABILE / COMPATTO	V.D.R. (DM 6/9/94)	DIMENSION E/QUANTITA' TOTALE MQ / KG
Area giornalisti stampa	Rivestimento tubazioni	9	Amianto non presente	Non presenti	--	--	--
Area giornalisti stampa	Sotto pavimento	10	Amianto non presente	Non presenti	--	--	--
Locale tecnico “area medica”	Rivestimento tubazioni	11	Amianto non presente	Presenti ma non pericoloso	friabile		Da quantificare
Locale tecnico	Guarnizione caldaia	12	AMIANTO PRESENTE	--	friabile	2	Da quantificare
Locale tecnico	Coibentazione tubazioni	13	Amianto non presente	Presenti pericoloso	friabile		Da quantificare

UBICAZIONE	TIPOLOGIA	CAMPIONE E N.	RISULTATO ANALITICO IN MOCF	FAV	MATERIALE FRIABILE / COMPATTO	V.D.R. (DM 6/9/94)	DIMENSION E/QUANTITA' TOTALE MQ / KG
Locale tecnico	Coibentazione tubazioni di scarico	14	Amianto non presente	Presenti pericoloso	friabile		Da quantificare

- (1) **“MATERIALE INTEGRO NON SUSCETTIBILE DI DANNEGGIAMENTO”** - Controllare lo stato di conservazione dei materiali periodicamente. Sono materiali che si presentano a vista integri (ancorché di tipo friabile) e dall'analisi della situazione non si ricavano elementi che possano concorrere ad un danneggiamento futuro durante la normale attività che si svolge nell'edificio. A questo riguardo la norma cita: o materiali non accessibili per la presenza di un'efficace confinamento o materiali in buone condizioni, confinati ma difficilmente accessibili dagli occupanti o materiali in buone condizioni, accessibili ma difficilmente danneggiabili per le caratteristiche proprie del materiale (duro e compatto) – come normalmente il cemento-amianto o non esposizione degli occupanti in quanto il materiale si trova in aree non occupate dell'edificio
- (2) **“MATERIALE INTEGRO SUSCETTIBILE DI DANNEGGIAMENTO”** - Controllare lo stato di conservazione dei materiali periodicamente e prevedere un programma di manutenzione e controllo. I materiali si presentano in buone condizioni ma sono suscettibili di danneggiamento per la vicinanza degli occupanti. Oppure sono materiali soggetti a manutenzione e che quindi possono essere danneggiati nello svolgimento delle operazioni; o ancora possono essere soggetti a danneggiamento per azione di fenomeni vibratorii o correnti d'aria o agenti atmosferici.
- (3) **“MATERIALE DANNEGGIATO”** - Attuare interventi di bonifica (restauro, incapsulamento, rimozione). Materiali che a vista si presentino danneggiati per deterioramento o azioni umane. Un esempio possono essere i materiali friabili collocati in prossimità dei sistemi di ventilazione, o soggetti ad esposizione diretta a correnti di aria contro il materiale.

5.0 Commenti e disposizioni di legge

La mappatura deve essere aggiornata dopo ogni intervento di rimozione di materiali contenenti amianto, segnalando data, luogo ed entità del lavoro; per le navi con bandiera italiana l'aggiornamento deve essere inviato tempestivamente al Ministero della Sanità. La documentazione relativa agli interventi di bonifica e di restauro di materiali contenenti amianto (ditta, o in proprio con nominativo delle persone, procedure utilizzate, rifiuto ecc.) deve essere tenuta a disposizione degli organi di vigilanza.

La mappatura dell'amianto deve essere resa disponibile a tutti i soggetti coinvolti in attività di prevenzione (Responsabile della Sicurezza dell'Ambiente di Lavoro e/o Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione, Rappresentante alla Sicurezza dell'Ambiente di Lavoro e /o Rappresentante per la Sicurezza, Medico Competente), ai dirigenti e ai preposti. In merito alla mappatura ed alla conseguente valutazione del rischio, l'armatore o il comandante della nave deve fornire una corretta informazione all'equipaggio comprensiva delle procedure da adottare in caso di attività che possano coinvolgere direttamente o indirettamente i materiali contenenti amianto.

L'informazione deve essere estesa ai lavoratori autonomi e alle imprese incaricate di lavori a bordo.

E' necessario mettere in atto un programma di controllo e manutenzione".

Tale programma implica mantenere in buone condizioni i materiali contenenti amianto, prevenire il rilascio e la dispersione secondaria di fibre, intervenire correttamente quando si verifichino situazioni che necessitano manutenzione straordinaria, verificare periodicamente le condizioni dei materiali contenenti amianto.

6.0 Programma di controllo

Il proprietario e/o il responsabile dell'attività che vi si svolge **dovrà istituire un programma di controllo** ed designare il responsabile, che dovrà:

- garantire il rispetto di efficaci misure di sicurezza durante le attività lavorative, di interventi di manutenzione ed in occasione di qualsiasi evento che possa causare un disturbo ai materiali contenenti amianto;
- fornire una corretta informazione agli occupanti l'edificio sulla presenza dell'amianto nello stabile, sui rischi potenziali e sui comportamenti da adottare.

7.0 Conclusioni

La valutazione del rischio da esposizione alle FAV ed alle fibre aerodisperse non è stata valuta con la ricerca di fibre libere nell'aria in quanto la mappatura è propedeutica alla demolizione dell'immobile ed allo stato attuale non è utilizzato e pertanto non ci sono lavoratori esposti. Le valutazioni saranno oggetto dei

Piani di lavoro predisposti dalle imprese che eseguiranno gli interventi per la rimozione dei materiali ed il conferimento in discarica.

A causa di presenza di arredi, di ingombri e mancanza di chiavi alcune aree non sono state ispezionabili così come tutte le aree esterne “casa del custode”, le varie aree infermeria, area gruppo elettrogeno, cabine di trasformazione

Considerando che la mappatura è propedeutica alla “demolizione” dello stadio si consiglia di procedere nel modo seguente per quanto riguarda i materiali campionati:

- Procedere con la rimozione di tutti i materiali “ingombranti” presenti nei vari locali sotto gradinata e locali pertinenti.
- Procedere, a seguito dello sgombero, con il campionamento di ulteriori materiali sospetti se ritenuto necessario come sotto servizi, murature delle aree sotto gradinate e fondazioni, tubazioni idriche di scarico e sottoservizi;
- Procedere con la rimozione dell’amianto rinvenuto compresa l’asportazione di tutte le FAV classificate come cancerogene;
- Eseguire tutte le attività di demolizione con una super visione da parte di personale esperto prestando attenzione a tutti i materiali sospetti che non è stato possibile verificare in questa mappatura.

La presente mappatura non ha riguardato tutte le strutture in CIs quali gradinate, la struttura portante, fondazioni e pavimentazioni e le murature interne in quanto precedentemente analizzate.

Allegato 1 SCHEDE DI CAMPIONAMENTO

STADIO SANT'ELIA

SCHEDA CAMPIONE 1

Scheda per l’accertamento e la valutazione della presenza di AMIANTO o FAV

1. DATI GENERALI

1.1. DATI SULL'EDIFICIO

DESCRIZIONE FABBRICATO	STADIO PIANO TERRA					
STATO MANUTENTIVO	edificio abbandonato da più di 5 anni					
DATI DIMENSIONALI	dati interni				sup. copertura	n. piani
	a [m]	b [m]	h [m]	S [m²]	S [m²]	
						1
TIPO DI COPERTURA						
STATO DELLA COPERTURA						
PRESENZA CONTROSOFFITTO	-					

1.2. INDICAZIONE SUI MATERIALI SOSPETTI

MATERIALI SOSPETTI PRESENTI		FRIABILITA'		
		FRIABILE ⁽¹⁾	COMPATTO ⁽²⁾	DIMENSIONI
	RIVESTIMENTI ISOLANTI DI TUBI			
X	ALTRI MATERIALI NELL'EDIFICIO			
	MASTICE FUGA TRA BLOCCHI IN CLS		X	
	COPERTURE IN CEMENTO-AMIANTO			

⁽¹⁾ **FRIABILE:** MATERIALE CHE PUO' ESSERE FACILMENTE RIDOTTO IN POLVERE CON LA SEMPLICE PRESSIONE MANUALE.

⁽²⁾ **COMPATTO:** MATERIALE DURO CHE PUO' ESSERE RIDOTTO IN POLVERE SOLO CON L'IMPIEGO DI ATTREZZI MECCANICI.

2. DATI PARTICOLARI

2.1. RIVESTIMENTI ISOLANTI DI TUBI

TIPO DI RIVESTIMENTO	PRESENTE	CONDIZIONI MATERIALE
IMPASTI DI TIPO GESSOSO		
CARTONI, FELTRI, ETC		
CORDE, TELE, NASTRI, ETC.		
TRATTAMENTI SUPERFICIALI/CONFINAMENTI		
ESTENSIONE DEL TRATTAMENTO	m	circa

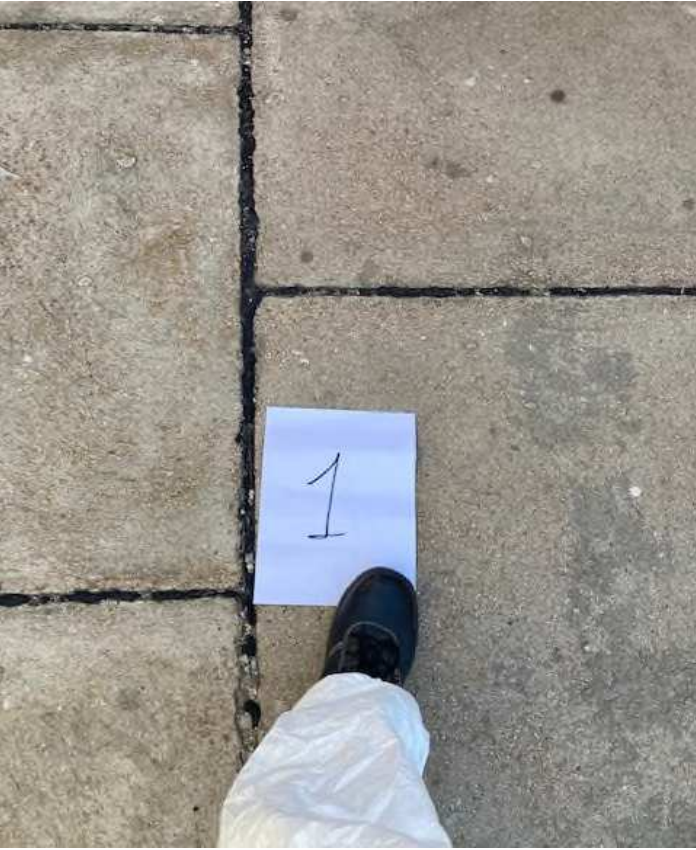
2.2. COPERTURE IN CEMENTO AMIANTO

TIPO DI MATERIALE		
FRIABILITA'		
ACCESSIBILITA' DALL'INTERNO DELL'EDIFICIO		MATERIALE CONFINATO NON ACCESSIBILE
		MATERIALE NON CONFINATO ACCESSIBILE
		MATERIALE A VISTA
CONDIZIONI DEL MATERIALE		
SUPERFICIE DANNEGGIATA		

3. NOTE

NON è STATA RISCONTRATA PRESENZA DI AMIANTO

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



STADIO SANT'ELIA

SCHEDA CAMPIONE 2

Scheda per l'accertamento e la valutazione della presenza di AMIANTO

1. DATI GENERALI

1.1. DATI SULL'EDIFICIO

DESCRIZIONE FABBRICATO	STADIO PIANO TERRA					
STATO MANUTENTIVO	edificio abbandonato da più di 5 anni					
DATI DIMENSIONALI	dati interni				sup. copertura	n. piani
	a [m]	b [m]	h [m]	S [m²]	S [m²]	
						1
TIPO DI COPERTURA						
STATO DELLA COPERTURA						
PRESENZA CONTROSOFFITTO	-					

1.2. INDICAZIONE SUI MATERIALI SOSPETTI

MATERIALI SOSPETTI PRESENTI		FRIABILITA'		
		FRIABILE ⁽¹⁾	COMPATTO ⁽²⁾	DIMENSIONI
	RIVESTIMENTI ISOLANTI DI TUBI			
	ALTRI MATERIALI NELL'EDIFICIO			
X	GUAINA		X	
	COPERTURE IN CEMENTO-AMIANTO			

⁽¹⁾ **FRIABILE:** MATERIALE CHE PUO' ESSERE FACILMENTE RIDOTTO IN POLVERE CON LA SEMPLICE PRESSIONE MANUALE.

⁽²⁾ **COMPATTO:** MATERIALE DURO CHE PUO' ESSERE RIDOTTO IN POLVERE SOLO CON L'IMPIEGO DI ATTREZZI MECCANICI.

2. DATI PARTICOLARI

2.1. RIVESTIMENTI ISOLANTI DI TUBI

TIPO DI RIVESTIMENTO	PRESENTE	CONDIZIONI MATERIALE
IMPASTI DI TIPO GESSOSO		
CARTONI, FELTRI, ETC		
CORDE, TELE, NASTRI, ETC.		
TRATTAMENTI SUPERFICIALI/CONFINAMENTI		
ESTENSIONE DEL TRATTAMENTO	m	circa

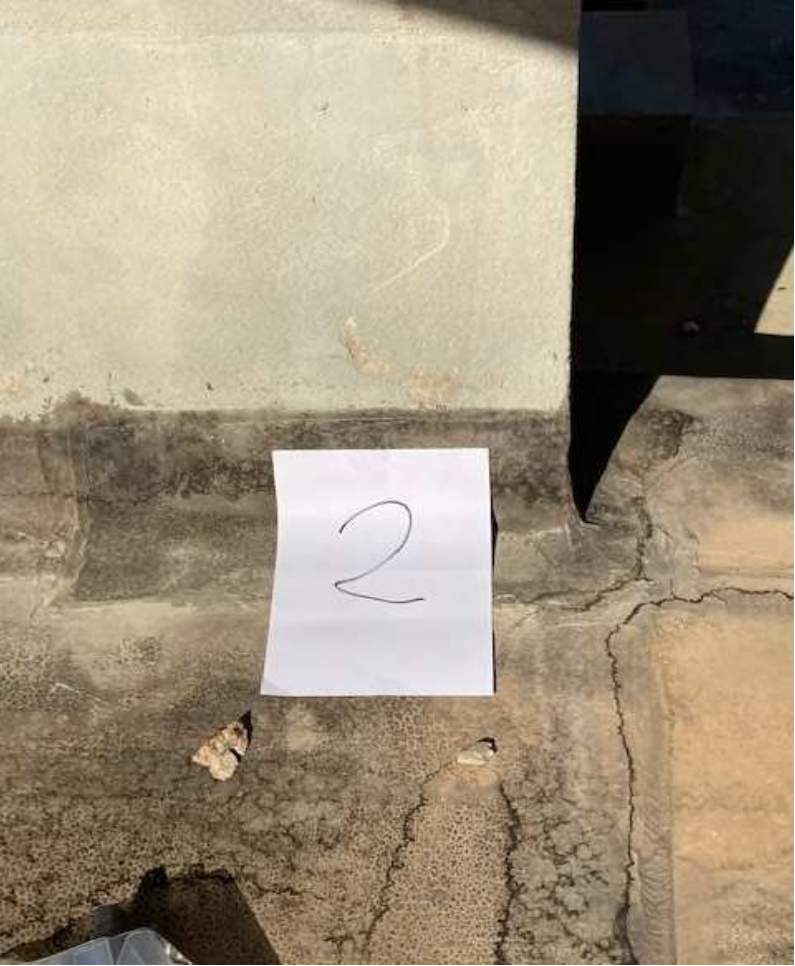
2.2. COPERTURE IN CEMENTO AMIANTO

TIPO DI MATERIALE		
FRIABILITA'		
ACCESSIBILITA' DALL'INTERNO DELL'EDIFICIO		MATERIALE CONFINATO NON ACCESSIBILE
		MATERIALE NON CONFINATO ACCESSIBILE
		MATERIALE A VISTA
CONDIZIONI DEL MATERIALE		
SUPERFICIE DANNEGGIATA		

3. NOTE

Non riscontrata presenza di amianto

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



IDENTIFICATIVO CAMPIONE

STADIO SANT'ELIA

SCHEDA CAMPIONE 4

Scheda per l’accertamento e la valutazione della presenza di AMIANTO o FAV

1. DATI GENERALI

1.1. DATI SULL'EDIFICIO

DESCRIZIONE FABBRICATO	STADIO PRIMO ANELLO					
STATO MANUTENTIVO	edificio abbandonato da più di 5 anni					
DATI DIMENSIONALI	dati interni				sup. copertura	n. piani
	a [m]	b [m]	h [m]	S [m²]	S [m²]	
						1
TIPO DI COPERTURA						
STATO DELLA COPERTURA						
PRESENZA CONTROSOFFITTO	-					

1.2. INDICAZIONE SUI MATERIALI SOSPETTI

MATERIALI SOSPETTI PRESENTI		FRIABILITA'		
		FRIABILE ⁽¹⁾	COMPATTO ⁽²⁾	DIMENSIONI
	RIVESTIMENTI ISOLANTI DI TUBI			
X	ALTRI MATERIALI NELL'EDIFICIO PLUVIALI		X	
	COPERTURE IN CEMENTO-AMIANTO			

⁽¹⁾ **FRIABILE:** MATERIALE CHE PUO' ESSERE FACILMENTE RIDOTTO IN POLVERE CON LA SEMPLICE PRESSIONE MANUALE.

⁽²⁾ **COMPATTO:** MATERIALE DURO CHE PUO' ESSERE RIDOTTO IN POLVERE SOLO CON L'IMPIEGO DI ATTREZZI MECCANICI.

2. DATI PARTICOLARI

2.1. RIVESTIMENTI ISOLANTI DI TUBI

TIPO DI RIVESTIMENTO	PRESENTE	CONDIZIONI MATERIALE
IMPASTI DI TIPO GESSOSO		
CARTONI, FELTRI, ETC		
CORDE, TELE, NASTRI, ETC.		
TRATTAMENTI SUPERFICIALI/CONFINAMENTI		
ESTENSIONE DEL TRATTAMENTO	m	circa

2.2. COPERTURE IN CEMENTO AMIANTO

TIPO DI MATERIALE		
FRIABILITA'		
ACCESSIBILITA' DALL'INTERNO DELL'EDIFICIO		MATERIALE CONFINATO NON ACCESSIBILE
		MATERIALE NON CONFINATO ACCESSIBILE
		MATERIALE A VISTA
CONDIZIONI DEL MATERIALE		
SUPERFICIE DANNEGGIATA		

3. NOTE

Non è stata riscontrata la presenza di amianto

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



STADIO SANT'ELIA

SCHEDA CAMPIONE 5

Scheda per l'accertamento e la valutazione della presenza di AMIANTO

1. DATI GENERALI

1.1. DATI SULL'EDIFICIO

DESCRIZIONE FABBRICATO	LOCALE TECNICO ESTERNO e casa del Custode					
STATO MANUTENTIVO	edificio abbandonato da più di 5 anni					
DATI DIMENSIONALI	dati interni				sup. copertura	n. piani
	a [m]	b [m]	h [m]	S [m²]	S [m²]	
			3,5	1,31		
TIPO DI COPERTURA						
STATO DELLA COPERTURA						
PRESENZA CONTROSOFFITTO	-					

1.2. INDICAZIONE SUI MATERIALI SOSPETTI

MATERIALI SOSPETTI PRESENTI		FRIABILITA'		
		FRIABILE ⁽¹⁾	COMPATTO ⁽²⁾	DIMENSIONI
	RIVESTIMENTI ISOLANTI DI TUBI			
X	ALTRI MATERIALI NELL'EDIFICIO PLUVIALI n 4		X	
	COPERTURE IN CEMENTO-AMIANTO			

⁽¹⁾ **FRIABILE:** MATERIALE CHE PUO' ESSERE FACILMENTE RIDOTTO IN POLVERE CON LA SEMPLICE PRESSIONE MANUALE.

⁽²⁾ **COMPATTO:** MATERIALE DURO CHE PUO' ESSERE RIDOTTO IN POLVERE SOLO CON L'IMPIEGO DI ATTREZZI MECCANICI.

2. DATI PARTICOLARI

2.1. RIVESTIMENTI ISOLANTI DI TUBI

TIPO DI RIVESTIMENTO	PRESENTE	CONDIZIONI MATERIALE
IMPASTI DI TIPO GESSOSO		
CARTONI, FELTRI, ETC		
CORDE, TELE, NASTRI, ETC.		
TRATTAMENTI SUPERFICIALI/CONFINAMENTI		
ESTENSIONE DEL TRATTAMENTO	m	circa

2.2. COPERTURE IN CEMENTO AMIANTO

TIPO DI MATERIALE		
FRIABILITA'		
ACCESSIBILITA' DALL'INTERNO DELL'EDIFICIO		MATERIALE CONFINATO NON ACCESSIBILE
		MATERIALE NON CONFINATO ACCESSIBILE
		MATERIALE A VISTA
CONDIZIONI DEL MATERIALE		
SUPERFICIE DANNEGGIATA		

3. NOTE

Presenza di Amianto - totale pluviali 4 mq circa 5,2

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



STADIO SANT'ELIA

SCHEDA CAMPIONE 6

Scheda per l'accertamento e la valutazione della presenza di AMIANTO

1. DATI GENERALI

1.1. DATI SULL'EDIFICIO

DESCRIZIONE FABBRICATO	AREE SOTTERRANEE E LOCALE MEDICO					
STATO MANUTENTIVO	edificio abbandonato da più di 5 anni					
DATI DIMENSIONALI	dati interni				sup. copertura	n. piani
	a [m]	b [m]	h [m]	S [m²]	S [m²]	
				13		
TIPO DI COPERTURA						
STATO DELLA COPERTURA						
PRESENZA CONTROSOFFITTO	-					

1.2. INDICAZIONE SUI MATERIALI SOSPETTI

MATERIALI SOSPETTI PRESENTI		FRIABILITA'		
		FRIABILE ⁽¹⁾	COMPATTO ⁽²⁾	DIMENSIONI
	RIVESTIMENTI ISOLANTI DI TUBI			
X	ALTRI MATERIALI NELL'EDIFICIO CONTRO SOFFITTO		X	
	COPERTURE IN CEMENTO-AMIANTO			

⁽¹⁾ **FRIABILE:** MATERIALE CHE PUO' ESSERE FACILMENTE RIDOTTO IN POLVERE CON LA SEMPLICE PRESSIONE MANUALE.

⁽²⁾ **COMPATTO:** MATERIALE DURO CHE PUO' ESSERE RIDOTTO IN POLVERE SOLO CON L'IMPIEGO DI ATTREZZI MECCANICI.

2. DATI PARTICOLARI

2.1. RIVESTIMENTI ISOLANTI DI TUBI

TIPO DI RIVESTIMENTO	PRESENTE	CONDIZIONI MATERIALE
IMPASTI DI TIPO GESSOSO		
CARTONI, FELTRI, ETC		
CORDE, TELE, NASTRI, ETC.		
TRATTAMENTI SUPERFICIALI/CONFINAMENTI		
ESTENSIONE DEL TRATTAMENTO	m	circa

2.2. COPERTURE IN CEMENTO AMIANTO

TIPO DI MATERIALE		
FRIABILITA'		
ACCESSIBILITA' DALL'INTERNO DELL'EDIFICIO		MATERIALE CONFINATO NON ACCESSIBILE
		MATERIALE NON CONFINATO ACCESSIBILE
		MATERIALE A VISTA
CONDIZIONI DEL MATERIALE		
SUPERFICIE DANNEGGIATA		

3. NOTE

Esclusa presenza di amianto, presente FAV classificate come Pericolose - contro soffitto circa 13 mq

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



STADIO SANT'ELIA

SCHEDA CAMPIONE 7

Scheda per l'accertamento e la valutazione della presenza di AMIANTO

1. DATI GENERALI

1.1. DATI SULL'EDIFICIO

DESCRIZIONE FABBRICATO	AREE SOTTERRANEE E LOCALE MEDICO					
STATO MANUTENTIVO	edificio abbandonato da più di 5 anni					
DATI DIMENSIONALI	dati interni				sup. copertura	n. piani
	a [m]	b [m]	h [m]	S [m²]	S [m²]	
				42,5		1
TIPO DI COPERTURA						
STATO DELLA COPERTURA						
PRESENZA CONTROSOFFITTO	-					

1.2. INDICAZIONE SUI MATERIALI SOSPETTI

MATERIALI SOSPETTI PRESENTI		FRIABILITA'		
		FRIABILE ⁽¹⁾	COMPATTO ⁽²⁾	DIMENSIONI
X	RIVESTIMENTI ISOLANTI DI TUBI	X		
	ALTRI MATERIALI NELL'EDIFICIO			
	COPERTURE IN CEMENTO-AMIANTO			

⁽¹⁾ **FRIABILE:** MATERIALE CHE PUO' ESSERE FACILMENTE RIDOTTO IN POLVERE CON LA SEMPLICE PRESSIONE MANUALE.

⁽²⁾ **COMPATTO:** MATERIALE DURO CHE PUO' ESSERE RIDOTTO IN POLVERE SOLO CON L'IMPIEGO DI ATTREZZI MECCANICI.

2. DATI PARTICOLARI

2.1. RIVESTIMENTI ISOLANTI DI TUBI

TIPO DI RIVESTIMENTO	PRESENTE	CONDIZIONI MATERIALE
IMPASTI DI TIPO GESSOSO		
CARTONI, FELTRI, ETC		
CORDE, TELE, NASTRI, ETC.		
TRATTAMENTI SUPERFICIALI/CONFINAMENTI		
ESTENSIONE DEL TRATTAMENTO	m	circa

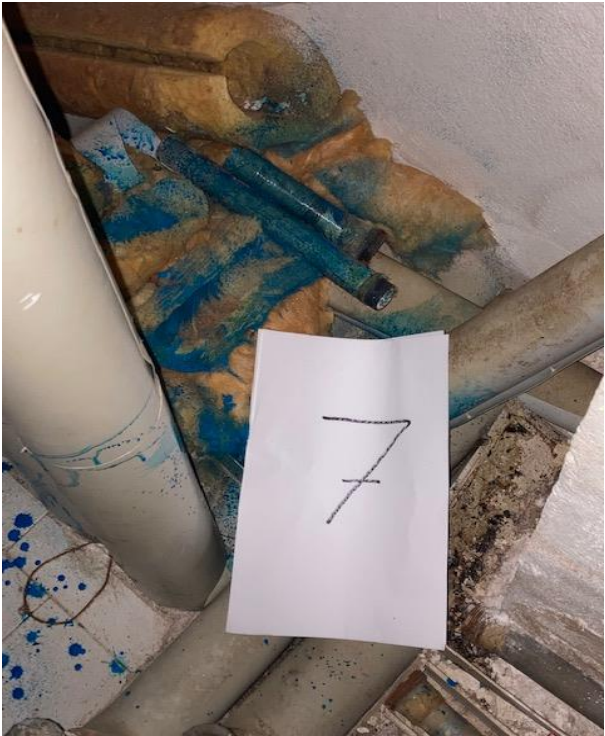
2.2. COPERTURE IN CEMENTO AMIANTO

TIPO DI MATERIALE		
FRIABILITA'		
ACCESSIBILITA' DALL'INTERNO DELL'EDIFICIO		MATERIALE CONFINATO NON ACCESSIBILE
		MATERIALE NON CONFINATO ACCESSIBILE
		MATERIALE A VISTA
CONDIZIONI DEL MATERIALE		
SUPERFICIE DANNEGGIATA		

3. NOTE

Esclusa presenza di amianto, presente FAV classificate come Pericolose - rivestimento tubazioni per una lunghezza di circa 110 m e 42,5 mq

DOCUMENTAZIONE FOTOGRATICA



STADIO SANT'ELIA

SCHEDA CAMPIONE 8

Scheda per l’accertamento e la valutazione della presenza di AMIANTO

1. DATI GENERALI

1.1. DATI SULL'EDIFICIO

DESCRIZIONE FABBRICATO	VARIE AREE STADIO					
STATO MANUTENTIVO	edificio abbandonato da più di 5 anni					
DATI DIMENSIONALI	dati interni				sup. copertura	n. piani
	a [m]	b [m]	h [m]	S [m²]	S [m²]	
TIPO DI COPERTURA						
STATO DELLA COPERTURA						
PRESENZA CONTROSOFFITTO	-					

1.2. INDICAZIONE SUI MATERIALI SOSPETTI

MATERIALI SOSPETTI PRESENTI		FRIABILITA'		
		FRIABILE ⁽¹⁾	COMPATTO ⁽²⁾	DIMENSIONI
	RIVESTIMENTI ISOLANTI DI TUBI			
	ALTRI MATERIALI NELL'EDIFICIO			
X	COIBENTAZIONE CANALIZZAZIONI E GUARNIZIONI DI COLLEGAMENTO	X		
	COPERTURE IN CEMENTO-AMIANTO			

⁽¹⁾ **FRIABILE:** MATERIALE CHE PUO' ESSERE FACILMENTE RIDOTTO IN POLVERE CON LA SEMPLICE PRESSIONE MANUALE.

⁽²⁾ **COMPATTO:** MATERIALE DURO CHE PUO' ESSERE RIDOTTO IN POLVERE SOLO CON L'IMPIEGO DI ATTREZZI MECCANICI.

2. DATI PARTICOLARI

2.1. RIVESTIMENTI ISOLANTI DI TUBI

TIPO DI RIVESTIMENTO	PRESENTE	CONDIZIONI MATERIALE
IMPASTI DI TIPO GESSOSO		
CARTONI, FELTRI, ETC		
CORDE, TELE, NASTRI, ETC.		
TRATTAMENTI SUPERFICIALI/CONFINAMENTI		
ESTENSIONE DEL TRATTAMENTO	m	circa

2.2. COPERTURE IN CEMENTO AMIANTO

TIPO DI MATERIALE		
FRIABILITA'		
ACCESSIBILITA' DALL'INTERNO DELL'EDIFICIO		MATERIALE CONFINATO NON ACCESSIBILE
		MATERIALE NON CONFINATO ACCESSIBILE
		MATERIALE A VISTA
CONDIZIONI DEL MATERIALE		
SUPERFICIE DANNEGGIATA		

3. NOTE

Non è stata riscontrata presenza di amianto

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



STADIO SANT'ELIA

SCHEDA CAMPIONE 9

Scheda per l’accertamento e la valutazione della presenza di AMIANTO

1. DATI GENERALI

1.1. DATI SULL'EDIFICIO

DESCRIZIONE FABBRICATO	AREA EX STAMPA					
STATO MANUTENTIVO	edificio abbandonato da più di 5 anni					
DATI DIMENSIONALI	dati interni				sup. copertura	n. piani
	a [m]	b [m]	h [m]	S [m²]	S [m²]	
TIPO DI COPERTURA						
STATO DELLA COPERTURA						
PRESENZA CONTROSOFFITTO	-					

1.2. INDICAZIONE SUI MATERIALI SOSPETTI

MATERIALI SOSPETTI PRESENTI		FRIABILITA'		
		FRIABILE ⁽¹⁾	COMPATTO ⁽²⁾	DIMENSIONI
X	RIVESTIMENTI ISOLANTI DI TUBI	X		
	ALTRI MATERIALI NELL'EDIFICIO			
	COPERTURE IN CEMENTO-AMIANTO			

⁽¹⁾ **FRIABILE:** MATERIALE CHE PUO' ESSERE FACILMENTE RIDOTTO IN POLVERE CON LA SEMPLICE PRESSIONE MANUALE.

⁽²⁾ **COMPATTO:** MATERIALE DURO CHE PUO' ESSERE RIDOTTO IN POLVERE SOLO CON L'IMPIEGO DI ATTREZZI MECCANICI.

2. DATI PARTICOLARI

2.1. RIVESTIMENTI ISOLANTI DI TUBI

TIPO DI RIVESTIMENTO	PRESENTE	CONDIZIONI MATERIALE
IMPASTI DI TIPO GESSOSO		
CARTONI, FELTRI, ETC		
CORDE, TELE, NASTRI, ETC.		
TRATTAMENTI SUPERFICIALI/CONFINAMENTI		
ESTENSIONE DEL TRATTAMENTO	m	circa

2.2. COPERTURE IN CEMENTO AMIANTO

TIPO DI MATERIALE		
FRIABILITA'		
ACCESSIBILITA' DALL'INTERNO DELL'EDIFICIO		MATERIALE CONFINATO NON ACCESSIBILE
		MATERIALE NON CONFINATO ACCESSIBILE
		MATERIALE A VISTA
CONDIZIONI DEL MATERIALE		
SUPERFICIE DANNEGGIATA		

3. NOTE

Non è stata riscontrata presenza di amianto

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



STADIO SANT'ELIA

SCHEDA CAMPIONE 10

Scheda per l’accertamento e la valutazione della presenza di AMIANTO

1. DATI GENERALI

1.1. DATI SULL'EDIFICIO

DESCRIZIONE FABBRICATO	AREA EX STAMPA					
STATO MANUTENTIVO	edificio abbandonato da più di 5 anni					
DATI DIMENSIONALI	dati interni				sup. copertura	n. piani
	a [m]	b [m]	h [m]	S [m²]	S [m²]	
TIPO DI COPERTURA						
STATO DELLA COPERTURA						
PRESENZA CONTROSOFFITTO	-					

1.2. INDICAZIONE SUI MATERIALI SOSPETTI

MATERIALI SOSPETTI PRESENTI		FRIABILITA'		
		FRIABILE ⁽¹⁾	COMPATTO ⁽²⁾	DIMENSIONI
	RIVESTIMENTI ISOLANTI DI TUBI			
X	ALTRI MATERIALI NELL'EDIFICIO			
	SOTTO PAVIMENTO			
	COPERTURE IN CEMENTO-AMIANTO			

⁽¹⁾ **FRIABILE:** MATERIALE CHE PUO' ESSERE FACILMENTE RIDOTTO IN POLVERE CON LA SEMPLICE PRESSIONE MANUALE.

⁽²⁾ **COMPATTO:** MATERIALE DURO CHE PUO' ESSERE RIDOTTO IN POLVERE SOLO CON L'IMPIEGO DI ATTREZZI MECCANICI.

2. DATI PARTICOLARI

2.1. RIVESTIMENTI ISOLANTI DI TUBI

TIPO DI RIVESTIMENTO	PRESENTE	CONDIZIONI MATERIALE
IMPASTI DI TIPO GESSOSO		
CARTONI, FELTRI, ETC		
CORDE, TELE, NASTRI, ETC.		
TRATTAMENTI SUPERFICIALI/CONFINAMENTI		
ESTENSIONE DEL TRATTAMENTO	m	circa

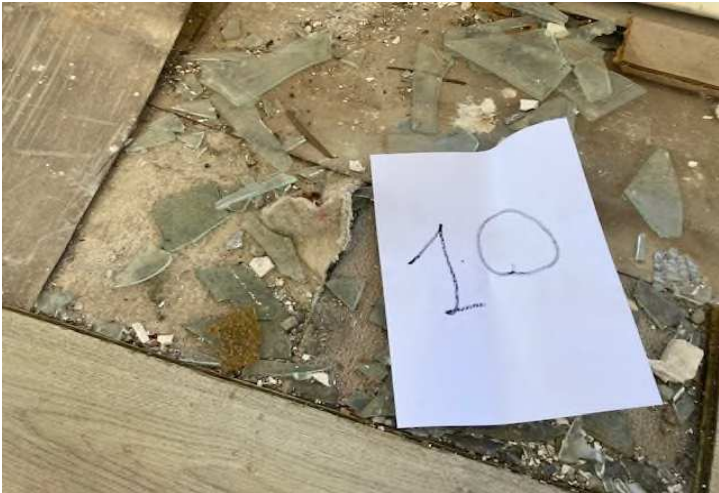
2.2. COPERTURE IN CEMENTO AMIANTO

TIPO DI MATERIALE		
FRIABILITA'		
ACCESSIBILITA' DALL'INTERNO DELL'EDIFICIO		MATERIALE CONFINATO NON ACCESSIBILE
		MATERIALE NON CONFINATO ACCESSIBILE
		MATERIALE A VISTA
CONDIZIONI DEL MATERIALE		
SUPERFICIE DANNEGGIATA		

3. NOTE

Non è stata riscotnrata presenza di amianto

DOCUMENTAZIONE FOTOGRATICA



STADIO SANT'ELIA

SCHEDA CAMPIONE 11

Scheda per l'accertamento e la valutazione della presenza di AMIANTO o FAV

1. DATI GENERALI

1.1. DATI SULL'EDIFICIO

DESCRIZIONE FABBRICATO	AREA MEDICA LOCALE TECNICO				
STATO MANUTENTIVO	edificio abbandonato da più di 5 anni				
DATI DIMENSIONALI	dati interni				sup. copertura
	a [m]	b [m]	h [m]	S [m²]	S [m²]
	15			6	
TIPO DI COPERTURA					
STATO DELLA COPERTURA					
PRESENZA CONTROSOFFITTO	-				

1.2. INDICAZIONE SUI MATERIALI SOSPETTI

MATERIALI SOSPETTI PRESENTI		FRIABILITA'		
		FRIABILE ⁽¹⁾	COMPATTO ⁽²⁾	DIMENSIONI
X	RIVESTIMENTI ISOLANTI DI TUBI	X		
	ALTRI MATERIALI NELL'EDIFICIO			
	COPERTURE IN CEMENTO-AMIANTO			

⁽¹⁾ **FRIABILE:** MATERIALE CHE PUO' ESSERE FACILMENTE RIDOTTO IN POLVERE CON LA SEMPLICE PRESSIONE MANUALE.

⁽²⁾ **COMPATTO:** MATERIALE DURO CHE PUO' ESSERE RIDOTTO IN POLVERE SOLO CON L'IMPIEGO DI ATTREZZI MECCANICI.

2. DATI PARTICOLARI

2.1. RIVESTIMENTI ISOLANTI DI TUBI

TIPO DI RIVESTIMENTO	PRESENTE	CONDIZIONI MATERIALE
IMPASTI DI TIPO GESSOSO	X	
CARTONI, FELTRI, ETC		
CORDE, TELE, NASTRI, ETC.	X	
TRATTAMENTI SUPERFICIALI/CONFINAMENTI		
ESTENSIONE DEL TRATTAMENTO	m	circa

2.2. COPERTURE IN CEMENTO AMIANTO

TIPO DI MATERIALE		
FRIABILITA'		
ACCESSIBILITA' DALL'INTERNO DELL'EDIFICIO		MATERIALE CONFINATO NON ACCESSIBILE
		MATERIALE NON CONFINATO ACCESSIBILE
		MATERIALE A VISTA
CONDIZIONI DEL MATERIALE		
SUPERFICIE DANNEGGIATA		

3. NOTE

Esclusa presenza di amianto, presenza di FAV classificare come NON pericolose

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



STADIO SANT'ELIA

SCHEDA CAMPIONE 12

Scheda per l'accertamento e la valutazione della presenza di AMIANTO o FAV

1. DATI GENERALI

1.1. DATI SULL'EDIFICIO

DESCRIZIONE FABBRICATO	LOCALE TECNICO				
STATO MANUTENTIVO	edificio abbandonato da più di 5 anni				
DATI DIMENSIONALI	dati interni				sup. copertura
	a [m]	b [m]	h [m]	S [m²]	S [m²]
	4				
TIPO DI COPERTURA					
STATO DELLA COPERTURA					
PRESENZA CONTROSOFFITTO	-				

1.2. INDICAZIONE SUI MATERIALI SOSPETTI

MATERIALI SOSPETTI PRESENTI		FRIABILITA'		
		FRIABILE ⁽¹⁾	COMPATTO ⁽²⁾	DIMENSIONI
	RIVESTIMENTI ISOLANTI DI TUBI			
	ALTRI MATERIALI NELL'EDIFICIO			
X	GUARNIZIONE CALDAIA	X		
	COPERTURE IN CEMENTO-AMIANTO			

⁽¹⁾ **FRIABILE:** MATERIALE CHE PUO' ESSERE FACILMENTE RIDOTTO IN POLVERE CON LA SEMPLICE PRESSIONE MANUALE.

⁽²⁾ **COMPATTO:** MATERIALE DURO CHE PUO' ESSERE RIDOTTO IN POLVERE SOLO CON L'IMPIEGO DI ATTREZZI MECCANICI.

2. DATI PARTICOLARI

2.1. RIVESTIMENTI ISOLANTI DI TUBI

TIPO DI RIVESTIMENTO	PRESENTE	CONDIZIONI MATERIALE
IMPASTI DI TIPO GESSOSO	X	
CARTONI, FELTRI, ETC		
CORDE, TELE, NASTRI, ETC.	X	
TRATTAMENTI SUPERFICIALI/CONFINAMENTI		
ESTENSIONE DEL TRATTAMENTO	m 1 metro circa	

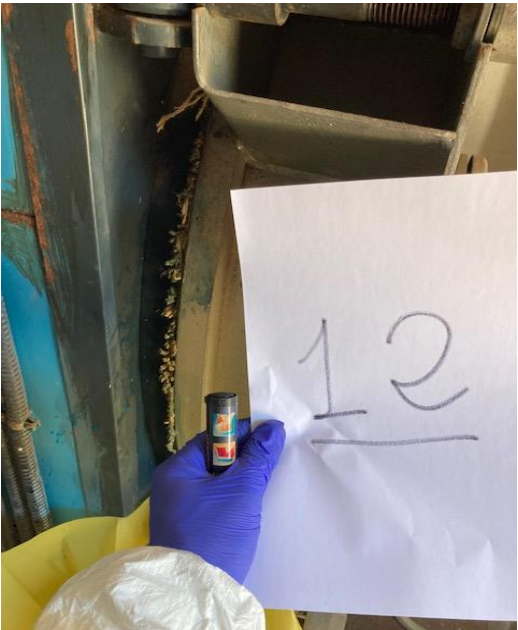
2.2. COPERTURE IN CEMENTO AMIANTO

TIPO DI MATERIALE		
FRIABILITA'		
ACCESSIBILITA' DALL'INTERNO DELL'EDIFICIO		MATERIALE CONFINATO NON ACCESSIBILE
		MATERIALE NON CONFINATO ACCESSIBILE
		MATERIALE A VISTA
CONDIZIONI DEL MATERIALE		
SUPERFICIE DANNEGGIATA		

3. NOTE

Presenza Amianto tipo Crisotilo stimati 4 metri lineari

DOCUMENTAZIONE FOTOGRATICA



STADIO SANT'ELIA

SCHEDA CAMPIONE 13

Scheda per l'accertamento e la valutazione della presenza di AMIANTO o FAV

1. DATI GENERALI

1.1. DATI SULL'EDIFICIO

DESCRIZIONE FABBRICATO	LOCALE TECNICO					
STATO MANUTENTIVO	edificio abbandonato da più di 5 anni					
DATI DIMENSIONALI	dati interni				sup. copertura	n. piani
	a [m]	b [m]	h [m]	S [m²]	S [m²]	
			13			1
TIPO DI COPERTURA						
STATO DELLA COPERTURA						
PRESENZA CONTROSOFFITTO	-					

1.2. INDICAZIONE SUI MATERIALI SOSPETTI

MATERIALI SOSPETTI PRESENTI		FRIABILITA'		
		FRIABILE ⁽¹⁾	COMPATTO ⁽²⁾	DIMENSIONI
X	RIVESTIMENTI ISOLANTI DI TUBI	X		
	ALTRI MATERIALI NELL'EDIFICIO			
	COPERTURE IN CEMENTO-AMIANTO			

⁽¹⁾ FRIABILE: MATERIALE CHE PUO' ESSERE FACILMENTE RIDOTTO IN POLVERE CON LA SEMPLICE PRESSIONE MANUALE.

⁽²⁾ COMPATTO: MATERIALE DURO CHE PUO' ESSERE RIDOTTO IN POLVERE SOLO CON L'IMPIEGO DI ATTREZZI MECCANICI.

2. DATI PARTICOLARI

2.1. RIVESTIMENTI ISOLANTI DI TUBI

TIPO DI RIVESTIMENTO	PRESENTE	CONDIZIONI MATERIALE
IMPASTI DI TIPO GESSOSO	X	
CARTONI, FELTRI, ETC		
CORDE, TELE, NASTRI, ETC.	X	
TRATTAMENTI SUPERFICIALI/CONFINAMENTI		
ESTENSIONE DEL TRATTAMENTO	m	circa

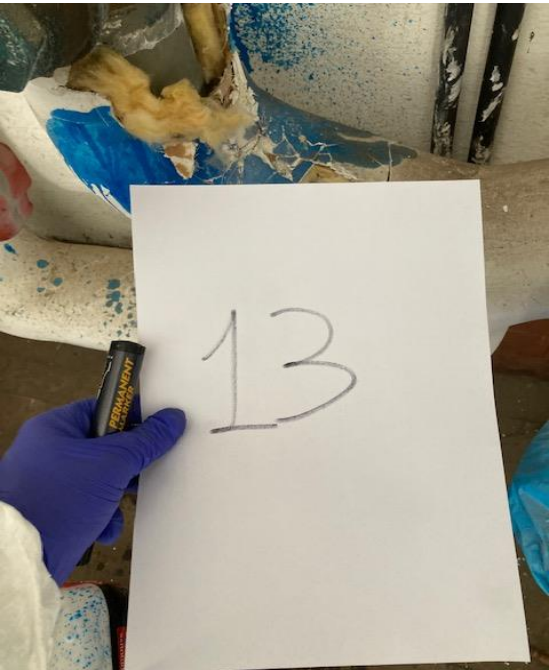
2.2. COPERTURE IN CEMENTO AMIANTO

TIPO DI MATERIALE		
FRIABILITA'		
ACCESSIBILITA' DALL'INTERNO DELL'EDIFICIO		MATERIALE CONFINATO NON ACCESSIBILE
		MATERIALE NON CONFINATO ACCESSIBILE
		MATERIALE A VISTA
CONDIZIONI DEL MATERIALE		
SUPERFICIE DANNEGGIATA		

3. NOTE

Esclusa presenza di amianto, presente FAV classificate come Pericolose

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



STADIO SANT'ELIA

SCHEDA CAMPIONE 14

Scheda per l'accertamento e la valutazione della presenza di AMIANTO o FAV

1. DATI GENERALI

1.1. DATI SULL'EDIFICIO

DESCRIZIONE FABBRICATO	LOCALE TECNICO					
STATO MANUTENTIVO	edificio abbandonato da più di 5 anni					
DATI DIMENSIONALI	dati interni				sup. copertura	n. piani
	a [m]	b [m]	h [m]	S [m²]	S [m²]	
						1
TIPO DI COPERTURA						
STATO DELLA COPERTURA						
PRESENZA CONTROSOFFITTO	-					

1.2. INDICAZIONE SUI MATERIALI SOSPETTI

MATERIALI SOSPETTI PRESENTI		FRIABILITA'		
		FRIABILE ⁽¹⁾	COMPATTO ⁽²⁾	DIMENSIONI
X	RIVESTIMENTI ISOLANTI DI TUBI FUMI DI SCARICO CALDAIA	X		
	ALTRI MATERIALI NELL'EDIFICIO			
	COPERTURE IN CEMENTO-AMIANTO			

⁽¹⁾ FRIABILE: MATERIALE CHE PUO' ESSERE FACILMENTE RIDOTTO IN POLVERE CON LA SEMPLICE PRESSIONE MANUALE.

⁽²⁾ COMPATTO: MATERIALE DURO CHE PUO' ESSERE RIDOTTO IN POLVERE SOLO CON L'IMPIEGO DI ATTREZZI MECCANICI.

2. DATI PARTICOLARI

2.1. RIVESTIMENTI ISOLANTI DI TUBI

TIPO DI RIVESTIMENTO	PRESENTE	CONDIZIONI MATERIALE
IMPASTI DI TIPO GESSOSO	X	
CARTONI, FELTRI, ETC		
CORDE, TELE, NASTRI, ETC.	X	
TRATTAMENTI SUPERFICIALI/CONFINAMENTI		
ESTENSIONE DEL TRATTAMENTO	m	circa

2.2. COPERTURE IN CEMENTO AMIANTO

TIPO DI MATERIALE		
FRIABILITA'		
ACCESSIBILITA' DALL'INTERNO DELL'EDIFICIO		MATERIALE CONFINATO NON ACCESSIBILE
		MATERIALE NON CONFINATO ACCESSIBILE
		MATERIALE A VISTA
CONDIZIONI DEL MATERIALE		
SUPERFICIE DANNEGGIATA		

3. NOTE

Esclusa presenza di amianto, presente FAV classificate come Pericolose - lunghezza totale circa 160 m

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



Allegato 2 RAPPORTI DI PROVA LABORATORIO ANALISI MAPPATURA

Rapporto di prova n°: **22LA00503** del **13/05/2022**



Spett.
ECO TRAVEL SRL
 Via Caduti di Nassirya
 09030 Elmas (CA)

Dati relativi al campione

Descrizione: **Coibentazione fumi di scarico caldaia**
 Matrice: **Amianto**
 Data accettazione: **05/05/2022**
 Data inizio analisi: **05/05/2022** Data fine analisi: **11/05/2022**

Dati relativi al campionamento

Data: **02/05/2022**
 Campionamento a cura di: **Cliente**
 Luogo: **Ex Stadio Sant'Elia (CA)**
 Punto di prelievo: **Locale tecnico**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Limiti
Determinazione quantitativa dell'amianto			
Amianto in polvere o fibre libere <i>DM 6/9/1994 ALL.2 UNICHIM N.1978 2006</i>	%	< 0,01	
Ossidi alcalini:			
BaO <i>M.I.003R-FAV</i>	%	0,01	
CaO <i>M.I.003R-FAV</i>	%	1,99	
K ₂ O <i>M.I.003R-FAV</i>	%	0,22	
MgO <i>M.I.003R-FAV</i>	%	0,21	
Na ₂ O <i>M.I.003R-FAV</i>	%	0,26	
Sommatoria ossidi <i>M.I.003R-FAV</i>	%	2,68	18
Diametro medio ponderato DLG-2ES	µm ▶	4,6	6

Limiti: Classificazione dei Rifiuti Pericolosi come da Tab 3.1 Elenco Sostanze Pericolose ai sensi dei Reg. UE 1272:2008 - Reg. UE 1179:2016 - Reg. UE 1357:2014 - Reg. UE 997:2017

I composti dei metalli presi come riferimento per la valutazione del risultato analitico, qualora determinati, sono i seguenti: antimonio triossido, arsenico triossido, solfuro di cadmio, cromato di zinco (per cromo esavalente), ossido di rame, composti di piombo, composti inorganici del mercurio, diossido di nichel, composti del selenio, tetraossido di nichel e tellurio (per tellurio), composti del tallio, esaossido di nichel e di divanadio (per vanadio), ossido di zinco, triossido di molibdeno, carbonato di bario, ossido di berillio, dicloruro di butilstagno.

► i parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite.

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa corrispondente ad un fattore di copertura k approssimato a 2 che, per una distribuzione normale dei dati, corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%.

Giudizio: La classificazione è stata effettuata ai sensi D.Lgs. 121 del 03/09/2020 e del Reg. UE 1357/2014, che sostituisce l'allegato III della Direttiva 2008/98/CE e i parametri sono stati determinati sulla base alla tipologia del rifiuto e delle dichiarazioni del produttore.

Il produttore, sulla base del ciclo produttivo, esclude la presenza di componenti esplosive, combustibili, infiammabili, corrosive ed attribuisce il codice EER17 06 03*.

Il giudizio è riferito al solo campione esaminato e ai valori dei parametri analizzati che sono stati confrontati, se non diversamente specificato, con i valori limite senza considerare l'incertezza di misura.

In riferimento al Regolamento UE 2016/1179 entrato in vigore il 01/03/2018, vista la Decisione 2014/955/UE che modifica la decisione 2000/532/CE e sostituisce dal 1/06/2015 la direttiva 67/548/CEE con il regolamento (CE) n.1272/2008, visto il nuovo regolamento UE 997/17 entrato in vigore il 01/03/18, valutate le caratteristiche di pericolo da HP1 a HP15 il rifiuto relativo al campione in esame, sulla base dei risultati analitici e limitatamente ai parametri determinati, è classificato come:

RIFIUTO SPECIALE PERICOLOSO

Categoria: Q9

Codice E.E.R: 17 06 03* - altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose

segue Rapporto di prova n°: **22LA00503** del **13/05/2022**

Caratteristiche di pericolo: HP7.

Codici di indicazione di pericolo: H350.

Destinazione del rifiuto: conferimento ad impianto di trattamento.

Fine del rapporto di prova n° **22LA00503**

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del laboratorio PROCHEM SRL - Studio Chimico Professionale.

Dott. Giuseppe Cabizza
Ordine dei Chimici di Sassari A66



Rapporto di prova n°: **22LA00504** del **13/05/2022**



Spett.
ECO TRAVEL SRL
Via Caduti di Nassirya
09030 Elmas (CA)

Dati relativi al campione

Descrizione: **Coibentazione tubazioni**
Matrice: **Amianto**
Data accettazione: **05/05/2022**
Data inizio analisi: **05/05/2022** Data fine analisi: **11/05/2022**

Dati relativi al campionamento

Data: **02/05/2022**
Luogo: **Ex Stadio Sant'Elia (CA)**
Punto di prelievo: **Locale tecnico**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Limiti
Determinazione quantitativa dell'amianto			
Amianto in polvere o fibre libere <i>DM 6/9/1994 ALL.2 UNICHIM N.1978 2006</i>	%	< 0,01	
Ossidi alcalini:			
BaO <i>M.I.003R-FAV</i>	%	0,09	
CaO <i>M.I.003R-FAV</i>	%	4,42	
K ₂ O <i>M.I.003R-FAV</i>	%	0,21	
MgO <i>M.I.003R-FAV</i>	%	0,35	
Na ₂ O <i>M.I.003R-FAV</i>	%	0,34	
Sommatoria ossidi <i>M.I.003R-FAV</i>	%	5,41	18
Diametro medio ponderato DLG-2ES	µm ▶	5,0	6

Limiti: Classificazione dei Rifiuti Pericolosi come da Tab 3.1 Elenco Sostanze Pericolose ai sensi dei Reg. UE 1272:2008 - Reg. UE 1179:2016 - Reg. UE 1357:2014 - Reg. UE 997:2017

I composti dei metalli presi come riferimento per la valutazione del risultato analitico, qualora determinati, sono i seguenti: antimonio triossido, arsenico triossido, solfuro di cadmio, cromato di zinco (per cromo esavalente), ossido di rame, composti di piombo, composti inorganici del mercurio, diossido di nichel, composti del selenio, tetraossido di nichel e tellurio (per tellurio), composti del tallio, esaossido di nichel e di divanadio (per vanadio), ossido di zinco, triossido di molibdeno, carbonato di bario, ossido di berillio, dicloruro di butilstagno.

▶ i parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite.

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa corrispondente ad un fattore di copertura k approssimato a 2 che, per una distribuzione normale dei dati, corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%.

Giudizio: La classificazione è stata effettuata ai sensi D.Lgs. 121 del 03/09/2020 e del Reg. UE 1357/2014, che sostituisce l'allegato III della Direttiva 2008/98/CE e i parametri sono stati determinati sulla base alla tipologia del rifiuto e delle dichiarazioni del produttore.

Il produttore, sulla base del ciclo produttivo, esclude la presenza di componenti esplosive, combustibili, infiammabili, corrosive ed attribuisce il codice EER 17 06 03*.

Il giudizio è riferito al solo campione esaminato e ai valori dei parametri analizzati che sono stati confrontati, se non diversamente specificato, con i valori limite senza considerare l'incertezza di misura.

In riferimento al Regolamento UE 2016/1179 entrato in vigore il 01/03/2018, vista la Decisione 2014/955/UE che modifica la decisione 2000/532/CE e sostituisce dal 1/06/2015 la direttiva 67/548/CEE con il regolamento (CE) n.1272/2008, visto il nuovo regolamento UE 997/17 entrato in vigore il 01/03/18, valutate le caratteristiche di pericolo da HP1 a HP15 il rifiuto relativo al campione in esame, sulla base dei risultati analitici e limitatamente ai parametri determinati, è classificato come:

RIFIUTO SPECIALE PERICOLOSO

Categoria: Q9

Codice E.E.R: 17 06 03* - altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose.

Caratteristiche di pericolo: HP7,

segue Rapporto di prova n°: **22LA00504** del **13/05/2022**

Codici di indicazione di pericolo: H350.

Destinazione del rifiuto: conferimento ad impianto di trattamento.

Fine del rapporto di prova n° **22LA00504**

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del laboratorio PROCHEM SRL - Studio Chimico Professionale.

Dott. Giuseppe Cabizza
Ordine dei Chimici di Sassari A66



Rapporto di prova n°: **22LA00505** del **13/05/2022**



Spett.
ECO TRAVEL SRL
Via Caduti di Nassirya
09030 Elmas (CA)

Dati relativi al campione

Descrizione: **Guarnizione caldaia**
Matrice: **Amianto**
Data accettazione: **05/05/2022**
Data inizio analisi: **05/05/2022** Data fine analisi: **13/05/2022**
Contenitore: **busta di plastica sigillata**

Dati relativi al campionamento

Data: **02/05/2022**
Campionamento a cura di: **Cliente**
Luogo: **Ex Stadio Sant'Elia (CA)**
Punto di prelievo: **Locale tecnico**
Trasporto: **Cliente**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato
Determinazione quantitativa dell'amianto		
Amianto in polvere o fibre libere <i>DM 6/9/1994 ALL.2 UNICHIM N.1978 2006</i>	%	7
Specie Mineralogica <i>DM 6/9/1994 ALL.2 UNICHIM N.1978 2006</i>		Crisotilo

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa corrispondente ad un fattore di copertura k approssimato a 2 che, per una distribuzione normale dei dati, corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%.

Fine del rapporto di prova n° **22LA00505**

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del laboratorio PROCHEM SRL - Studio Chimico Professionale.

Dott. Giuseppe Cabizza
Ordine dei Chimici di Sassari A66



Rapporto di prova n°: **22LA00506** del **13/05/2022**



Spett.
ECO TRAVEL SRL
Via Caduti di Nassirya
09030 Elmas (CA)

Dati relativi al campione

Descrizione: **Rivestimento tubi**
Matrice: **Amianto**
Data accettazione: **05/05/2022**
Data inizio analisi: **05/05/2022** Data fine analisi: **11/05/2022**

Dati relativi al campionamento

Data: **02/05/2022**
Luogo: **Ex Stadio Sant'Elia (CA)**
Punto di prelievo: **Locale tecnico - area medica**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Limiti
Determinazione quantitativa dell'amianto			
Amianto in polvere o fibre libere <i>DM 6/9/1994 ALL.2 UNICHIM N.1978 2006</i>	%	< 0,01	
Ossidi alcalini:			
BaO <i>M.I.003R-FAV</i>	%	0,03	
CaO <i>M.I.003R-FAV</i>	%	4,36	
K ₂ O <i>M.I.003R-FAV</i>	%	0,30	
MgO <i>M.I.003R-FAV</i>	%	0,39	
Na ₂ O <i>M.I.003R-FAV</i>	%	0,41	
Sommatoria ossidi <i>M.I.003R-FAV</i>	%	5,50	18
Diametro medio ponderato DLG-2ES	µm	11	6

Limiti: Classificazione dei Rifiuti Pericolosi come da Tab 3.1 Elenco Sostanze Pericolose ai sensi dei Reg. UE 1272:2008 - Reg. UE 1179:2016 - Reg. UE 1357:2014 - Reg. UE 997:2017

I composti dei metalli presi come riferimento per la valutazione del risultato analitico, qualora determinati, sono i seguenti: antimonio triossido, arsenico triossido, solfuro di cadmio, cromato di zinco (per cromo esavalente), ossido di rame, composti di piombo, composti inorganici del mercurio, diossido di nichel, composti del selenio, tetraossido di nichel e tellurio (per tellurio), composti del tallio, esaossido di nichel e di divanadio (per vanadio), ossido di zinco, triossido di molibdeno, carbonato di bario, ossido di berillio, dicloruro di butilstagno.

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa corrispondente ad un fattore di copertura k approssimato a 2 che, per una distribuzione normale dei dati, corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%.

Giudizio: La classificazione è stata effettuata ai sensi D.Lgs. 121 del 03/09/2020 e del Reg. UE 1357/2014, che sostituisce l'allegato III della Direttiva 2008/98/CE e i parametri sono stati determinati sulla base della tipologia del rifiuto e delle dichiarazioni del produttore.

Il produttore, sulla base del ciclo produttivo, esclude la presenza di componenti esplosive, comburenti, infiammabili, corrosive ed attribuisce il codice EER 17 06 04.

Il giudizio è riferito al solo campione esaminato e ai valori dei parametri analizzati che sono stati confrontati, se non diversamente specificato, con i valori limite senza considerare l'incertezza di misura.

In riferimento al Regolamento UE 2016/1179 entrato in vigore il 01/03/2018, vista la Decisione 2014/955/UE che modifica la decisione 2000/532/CE e sostituisce dal 1/06/2015 la direttiva 67/548/CEE con il regolamento (CE) n.1272/2008, visto il nuovo regolamento UE 997/17 entrato in vigore il 01/03/18, valutate le caratteristiche di pericolo da HP1 a HP15 il rifiuto relativo al campione in esame, sulla base dei risultati analitici e limitatamente ai parametri determinati, è classificato come:

RIFIUTO SPECIALE NON PERICOLOSO

Categoria: Q9

Codice E.E.R.:17 06 04 - materiali isolanti diversi di quelli di cui alla voce 17 06 01 e 17 06 03.

Destinazione del rifiuto: smaltimento in discarica autorizzata per rifiuti speciali non pericolosi previa analisi sul tal quale e test di cessione.

Fine del rapporto di prova n° **22LA00506**

segue Rapporto di prova n°: **22LA00506** del **13/05/2022**

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del laboratorio PROCHEM SRL - Studio Chimico Professionale.

Dott. Giuseppe Cabizza
Ordine dei Chimici di Sassari A66



Rapporto di prova n°: **22LA00513** del **13/05/2022**



Spett.
ECO TRAVEL SRL
Via Caduti di Nassirya
09030 Elmas (CA)

Dati relativi al campione

Descrizione: **Pluviali primo anello**
Matrice: **Amianto**
Data accettazione: **05/05/2022**
Data inizio analisi: **05/05/2022** Data fine analisi: **13/05/2022**
Contenitore: **Busta di plastica sigillata**

Dati relativi al campionamento

Data: **02/05/2022**
Campionamento a cura di: **Cliente**
Luogo: **Ex Stadio Sant'Elia (CA)**
Punto di prelievo: **Tutto lo stadio**
Trasporto: **Cliente**

Risultati analitici

Parametro	U.M.	Risultato	Limiti
Metodo			
Determinazione quantitativa dell'amianto			
Amianto in polvere o fibre libere	%	< 0,01	0,1
DM 6/9/1994 ALL. 2 UNICHIM N.1978 2006			

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa corrispondente ad un fattore di copertura k approssimato a 2 che, per una distribuzione normale dei dati, corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%.

Fine del rapporto di prova n° **22LA00513**

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del laboratorio PROCHEM SRL - Studio Chimico Professionale.

Dott. Giuseppe Cabizza
Ordine dei Chimici di Sassari A66



Rapporto di prova n°: **22LA00515** del **13/05/2022**



Spett.
ECO TRAVEL SRL
Via Caduti di Nassirya
09030 Elmas (CA)

Dati relativi al campione

Descrizione: **Mastice fuga mattonelle**
Matrice: **Amianto**
Data accettazione: **05/05/2022**
Data inizio analisi: **05/05/2022** Data fine analisi: **13/05/2022**
Contenitore: **Busta di plastica sigillata**

Dati relativi al campionamento

Data: **02/05/2022**
Campionamento a cura di: **Cliente**
Luogo: **Ex Stadio Sant'Elia (CA)**
Punto di prelievo: **Tutto lo stadio**
Trasporto: **Cliente**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato
Determinazione quantitativa dell'amianto		
Amianto in polvere o fibre libere <i>DM 6/9/1994 ALL.2 UNICHIM N.1978 2006</i>	%	< 0,01

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa corrispondente ad un fattore di copertura k approssimato a 2 che, per una distribuzione normale dei dati, corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%.

Fine del rapporto di prova n° **22LA00515**

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del laboratorio PROCHEM SRL - Studio Chimico Professionale.

Dott. Giuseppe Cabizza
Ordine dei Chimici di Sassari A66



Rapporto di prova n°: **22LA00507** del **23/05/2022**



Spett.
ECO TRAVEL SRL
Via Caduti di Nassirya
09030 Elmas (CA)

Dati relativi al campione

Descrizione: **Sotto pavimento**
Matrice: **Amianto**
Data accettazione: **05/05/2022**
Data inizio analisi: **05/05/2022** Data fine analisi: **23/05/2022**
Rif. Legge/Autorizzazione: -

Dati relativi al campionamento

Data: **02/05/2022**
Luogo: **Ex Stadio Sant'Elia (CA)**
Punto di prelievo: **Area giornalista/stampa**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato
Determinazione quantitativa dell'amianto		
Amianto in polvere o fibre libere <i>DM 6/9/1994 ALL.2 UNICHIM N.1978 2006</i>	%	< 0,01
Specie Mineralogica <i>DM 6/9/1994 ALL.2 UNICHIM N.1978 2006</i>		Assente

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa corrispondente ad un fattore di copertura k approssimato a 2 che, per una distribuzione normale dei dati, corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%.

Fine del rapporto di prova n° **22LA00507**

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del laboratorio PROCHEM SRL - Studio Chimico Professionale.

Dott. Giuseppe Cabizza
Ordine dei Chimici di Sassari A66



Rapporto di prova n°: **22LA00508** del **23/05/2022**



Spett.
ECO TRAVEL SRL
Via Caduti di Nassirya
09030 Elmas (CA)

Dati relativi al campione

Descrizione: **Rivestimento tubazione**
Matrice: **Amianto**
Data accettazione: **05/05/2022**
Data inizio analisi: **05/05/2022** Data fine analisi: **23/05/2022**
Rif. Legge/Autorizzazione: -

Dati relativi al campionamento

Data: **02/05/2022**
Luogo: **Ex Stadio Sant'Elia (CA)**
Punto di prelievo: **Area giornalisti/stampa**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato
Determinazione quantitativa dell'amianto		
Amianto in polvere o fibre libere <i>DM 6/9/1994 ALL.2 UNICHIM N.1978 2006</i>	%	< 0,01
Specie Mineralogica <i>DM 6/9/1994 ALL.2 UNICHIM N.1978 2006</i>		Assente

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa corrispondente ad un fattore di copertura k approssimato a 2 che, per una distribuzione normale dei dati, corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%.

Fine del rapporto di prova n° **22LA00508**

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del laboratorio PROCHEM SRL - Studio Chimico Professionale.

Dott. Giuseppe Cabizza
Ordine dei Chimici di Sassari A66



Rapporto di prova n°: **22LA00509** del **23/05/2022**



Spett.
ECO TRAVEL SRL
Via Caduti di Nassirya
09030 Elmas (CA)

Dati relativi al campione

Descrizione: **Coibentazione canalizzazioni areazione e guarnizione interna**
Matrice: **Amianto**
Data accettazione: **05/05/2022**
Data inizio analisi: **05/05/2022** Data fine analisi: **23/05/2022**
Rif. Legge/Autorizzazione: -

Dati relativi al campionamento

Data: **02/05/2022**
Luogo: **Ex Stadio Sant'Elia (CA)**
Punto di prelievo: **Varie aree stadio**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato
Determinazione quantitativa dell'amianto		
Amianto in polvere o fibre libere <i>DM 6/9/1994 ALL.2 UNICHIM N.1978 2006</i>	%	< 0,01
Specie Mineralogica <i>DM 6/9/1994 ALL.2 UNICHIM N.1978 2006</i>		Assente

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa corrispondente ad un fattore di copertura k approssimato a 2 che, per una distribuzione normale dei dati, corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%.

Fine del rapporto di prova n° **22LA00509**

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del laboratorio PROCHEM SRL - Studio Chimico Professionale.

Dott. Giuseppe Cabizza
Ordine dei Chimici di Sassari A66



Rapporto di prova n°: **22LA00510** del **23/05/2022**



Spett.
ECO TRAVEL SRL
Via Caduti di Nassirya
09030 Elmas (CA)

Dati relativi al campione

Descrizione: **Rivestimento tubazioni coibentazione**
Matrice: **Amianto**
Data accettazione: **05/05/2022**
Data inizio analisi: **05/05/2022** Data fine analisi: **19/05/2022**
Rif. Legge/Autorizzazione: -

Dati relativi al campionamento

Data: **02/05/2022**
Luogo: **Ex Stadio Sant'Elia (CA)**
Punto di prelievo: **Area medica**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Limiti
Ossidi alcalini:			
BaO <i>M.I.003R-FAV</i>	%	0,12	
CaO <i>M.I.003R-FAV</i>	%	2,37	
K ₂ O <i>M.I.003R-FAV</i>	%	0,31	
MgO <i>M.I.003R-FAV</i>	%	0,71	
Na ₂ O <i>M.I.003R-FAV</i>	%	0,37	
Sommatoria ossidi <i>M.I.003R-FAV</i>	%	3,88	18
Diametro medio ponderato DLG-2ES	µm ▶	5,8	6

Limiti: Classificazione dei Rifiuti Pericolosi come da Tab 3.1 Elenco Sostanze Pericolose ai sensi dei Reg. UE 1272:2008 - Reg. UE 1179:2016 - Reg. UE 1357:2014 - Reg. UE 997:2017

I composti dei metalli presi come riferimento per la valutazione del risultato analitico, qualora determinati, sono i seguenti: antimonio triossido, arsenico triossido, solfuro di cadmio, cromato di zinco (per cromo esavalente), ossido di rame, composti di piombo, composti inorganici del mercurio, diossido di nichel, composti del selenio, tetraossido di nichel e tellurio (per tellurio), composti del tallio, esaossido di nichel e di divanadio (per vanadio), ossido di zinco, triossido di molibdeno, carbonato di bario, ossido di berillio, dicloruro di butilstagno.

▶ i parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite.

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa corrispondente ad un fattore di copertura k approssimato a 2 che, per una distribuzione normale dei dati, corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%.

Giudizio: La classificazione è stata effettuata ai sensi D.Lgs. 121 del 03/09/2020 e del Reg. UE 1357/2014, che sostituisce l'allegato III della Direttiva 2008/98/CE e i parametri sono stati determinati sulla base alla tipologia del rifiuto e delle dichiarazioni del produttore.

Il produttore, sulla base del ciclo produttivo, esclude la presenza di componenti esplosive, combustibili, infiammabili, corrosive ed attribuisce il codice EER 17 06 03*.

Il giudizio è riferito al solo campione esaminato e ai valori dei parametri analizzati che sono stati confrontati, se non diversamente specificato, con i valori limite senza considerare l'incertezza di misura.

In riferimento al Regolamento UE 2016/1179 entrato in vigore il 01/03/2018, vista la Decisione 2014/955/UE che modifica la decisione 2000/532/CE e sostituisce dal 1/06/2015 la direttiva 67/548/CEE con il regolamento (CE) n.1272/2008, visto il nuovo regolamento UE 997/17 entrato in vigore il 01/03/18, valutate le caratteristiche di pericolo da HP1 a HP15 il rifiuto relativo al campione in esame, sulla base dei risultati analitici e limitatamente ai parametri determinati, è classificato come:

RIFIUTO SPECIALE PERICOLOSO

Categoria: Q9

Codice E.E.R: 17 06 03* - altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose.

Caratteristiche di pericolo: HP7,

Codici di indicazione di pericolo: H350.

Destinazione del rifiuto: conferimento ad impianto di trattamento.

Fine del rapporto di prova n° **22LA00510**

segue Rapporto di prova n°: **22LA00510** del **23/05/2022**

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del laboratorio PROCHEM SRL - Studio Chimico Professionale.

Dott. Giuseppe Cabizza
Ordine dei Chimici di Sassari A66



Rapporto di prova n°: **22LA00511** del **23/05/2022**



Spett.
ECO TRAVEL SRL
Via Caduti di Nassirya
09030 Elmas (CA)

Dati relativi al campione

Descrizione: **Contro soffitto**
Matrice: **Amianto**
Data accettazione: **05/05/2022**
Data inizio analisi: **05/05/2022** Data fine analisi: **19/05/2022**
Rif. Legge/Autorizzazione: -

Dati relativi al campionamento

Data: **02/05/2022**
Luogo: **Ex Stadio Sant'Elia (CA)**
Punto di prelievo: **Area medica-più altre zone scantinati**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Limiti
Determinazione quantitativa dell'amianto			
Amianto in polvere o fibre libere <i>DM 6/9/1994 ALL.2 UNICHIM N.1978 2006</i>	%	< 0,01	
Specie Mineralogica <i>DM 6/9/1994 ALL.2 UNICHIM N.1978 2006</i>		Assente	
Ossidi alcalini:			
BaO <i>M.I.003R-FAV</i>	%	0,01	
CaO <i>M.I.003R-FAV</i>	%	8,41	
K2O <i>M.I.003R-FAV</i>	%	0,39	
MgO <i>M.I.003R-FAV</i>	%	2,02	
Na2O <i>M.I.003R-FAV</i>	%	0,57	
Sommatoria ossidi <i>M.I.003R-FAV</i>	%	11,32	18
Diametro medio ponderato DLG-2ES	µm ▶	4,4	6

Limiti: Classificazione dei Rifiuti Pericolosi come da Tab 3.1 Elenco Sostanze Pericolose ai sensi dei Reg. UE 1272:2008 - Reg. UE 1179:2016 - Reg. UE 1357:2014 - Reg. UE 997:2017

I composti dei metalli presi come riferimento per la valutazione del risultato analitico, qualora determinati, sono i seguenti: antimonio triossido, arsenico triossido, solfuro di cadmio, cromato di zinco (per cromo esavalente), ossido di rame, composti di piombo, composti inorganici del mercurio, diossido di nichel, composti del selenio, tetraossido di nichel e tellurio (per tellurio), composti del tallio, esaossido di nichel e di divanadio (per vanadio), ossido di zinco, triossido di molibdeno, carbonato di bario, ossido di berillio, dicloruro di butilstagno.

▶ i parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite.

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa corrispondente ad un fattore di copertura k approssimato a 2 che, per una distribuzione normale dei dati, corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%.

Giudizio: La classificazione è stata effettuata ai sensi D.Lgs. 121 del 03/09/2020 e del Reg. UE 1357/2014, che sostituisce l'allegato III della Direttiva 2008/98/CE e i parametri sono stati determinati sulla base alla tipologia del rifiuto e delle dichiarazioni del produttore.

Il produttore, sulla base del ciclo produttivo, esclude la presenza di componenti esplosive, comburenti, infiammabili, corrosive ed attribuisce il codice EER 17 06 03*.

Il giudizio è riferito al solo campione esaminato e ai valori dei parametri analizzati che sono stati confrontati, se non diversamente specificato, con i valori limite senza considerare l'incertezza di misura.

In riferimento al Regolamento UE 2016/1179 entrato in vigore il 01/03/2018, vista la Decisione 2014/955/UE che modifica la decisione 2000/532/CE e sostituisce dal 1/06/2015 la direttiva 67/548/CEE con il regolamento (CE) n.1272/2008, visto il nuovo regolamento UE 997/17 entrato in vigore il 01/03/18, valutate le caratteristiche di pericolo da HP1 a HP15 il rifiuto relativo al campione in esame, sulla base dei risultati analitici e limitatamente ai parametri determinati, è classificato come:

segue Rapporto di prova n°: **22LA00511** del **23/05/2022**

RIFIUTO SPECIALE PERICOLOSO

Categoria: Q9

Codice E.E.R: 17 06 03* - altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose.

Caratteristiche di pericolo: HP7,

Codici di indicazione di pericolo: H350.

Destinazione del rifiuto: conferimento ad impianto di trattamento.

Fine del rapporto di prova n° **22LA00511**

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del laboratorio PROCHEM SRL - Studio Chimico Professionale.

Dott. Giuseppe Cabizza
Ordine dei Chimici di Sassari A66



Rapporto di prova n°: **22LA00512** del **23/05/2022**



Spett.
ECO TRAVEL SRL
Via Caduti di Nassirya
09030 Elmas (CA)

Dati relativi al campione

Descrizione: **Pluviali**
Matrice: **Amianto**
Data accettazione: **05/05/2022**
Data inizio analisi: **05/05/2022** Data fine analisi: **23/05/2022**
Rif. Legge/Autorizzazione: -

Dati relativi al campionamento

Data: **02/05/2022**
Luogo: **Ex Stadio Sant'Elia (CA)**
Punto di prelievo: **Locale tecnico**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato
Determinazione quantitativa dell'amianto		
Amianto in polvere o fibre libere <i>DM 6/9/1994 ALL.2 UNICHIM N.1978 2006</i>	%	6
Specie Mineralogica <i>DM 6/9/1994 ALL.2 UNICHIM N.1978 2006</i>		Crisotilo

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa corrispondente ad un fattore di copertura k approssimato a 2 che, per una distribuzione normale dei dati, corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%.

Fine del rapporto di prova n° **22LA00512**

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del laboratorio PROCHEM SRL - Studio Chimico Professionale.

Dott. Giuseppe Cabizza
Ordine dei Chimici di Sassari A66



Rapporto di prova n°: **22LA00514** del **23/05/2022**



Spett.
ECO TRAVEL SRL
Via Caduti di Nassirya
09030 Elmas (CA)

Dati relativi al campione

Descrizione: **Guaina**
Matrice: **Amianto**
Data accettazione: **05/05/2022**
Data inizio analisi: **05/05/2022** Data fine analisi: **23/05/2022**
Rif. Legge/Autorizzazione: -

Dati relativi al campionamento

Data: **02/05/2022**
Luogo: **Ex Stadio Sant'Elia (CA)**
Punto di prelievo: **Alcune aree spalti piano terra**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato
Determinazione quantitativa dell'amianto		
Amianto in polvere o fibre libere <i>DM 6/9/1994 ALL.2 UNICHIM N.1978 2006</i>	%	< 0,01
Specie Mineralogica <i>DM 6/9/1994 ALL.2 UNICHIM N.1978 2006</i>		Assente

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa corrispondente ad un fattore di copertura k approssimato a 2 che, per una distribuzione normale dei dati, corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%.

Fine del rapporto di prova n° **22LA00514**

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del laboratorio PROCHEM SRL - Studio Chimico Professionale.

Dott. Giuseppe Cabizza
Ordine dei Chimici di Sassari A66



***Allegato 3 SCHEDA DI RILEVAMENTO DELLA PRESENZA DI AMIANTO NEGLI EDIFICI
PUBBLICI***

A4. SCHEDA DI RILEVAMENTO DELLA PRESENZA DI AMIANTO NEGLI EDIFICI PUBBLICI

MAPPATURA DELLE ZONE DEL TERRITORIO DELLA REGIONE SARDEGNA INTERESSATE DALLA PRESENZA DI AMIANTO

(AI SENSI DELL'ART.20 DELLA LEGGE 23 MARZO 2001 N. 93)

SCHEDA DI RILEVAMENTO PRESENZA AMIANTO

Scheda n. 1

COMUNE Cagliari

DENOMINAZIONE SITO Stadio Sant'Elia

INDIRIZZO Sant'Elia

PROPRIETARIO Nome _____ Cognome _____

Data e Luogo di nascita _____

Provincia _____ Riferimenti cartografici foglio _____ map _____

Nominativo referente amianto : _____ tel/cell. _____

Ubicazione : Ⓢ centro abitato Ⓢ distanza dal centro abitato Km _____

Anno di inizio attività/costruzione edificio : 1970 Area/Estensione del sito (m²) _____

TIPOLOGIA ATTIVITÀ

Categoria 2 indicata nel D.M. 101/2003 :

Edificio pubblico o aperto al pubblico

- ☐ Scuole di ogni ordine e grado
- ☐ ospedali e case di cura.
- ☒ **impianti sportivi**
- ☐ grande distribuzione commerciale
- ☐ istituti penitenziari
- ☐ cinema teatri, sale convegni
- ☐ biblioteche
- ☐ luoghi di culto
- ☐ uffici
- ☐ altro

STATO ATTIVITÀ

☐ Attiva

☒ Dismessa Data dismissione

PRESENZA MATERIALE CON AMIANTO:

☐ NO ☒ SI : ☒ certa ☐ sospetta ☐ compatto ☒ friabile

TIPOLOGIA DI MATERIALE CONTENENTE AMIANTO

☐ Lastre...m² _____ ☐ mattonelle m² _____ ☐ Serbatoi n°...m³....

☐ canne fumarie...n°.... m..... ☐ Tubazioni m...

☒ altro guarnizione

Quantità totale 2.2 m²...

Data

FIRMA

A4. SCHEDA DI RILEVAMENTO DELLA PRESENZA DI AMIANTO NEGLI EDIFICI PUBBLICI

MAPPATURA DELLE ZONE DEL TERRITORIO DELLA REGIONE SARDEGNA INTERESSATE DALLA PRESENZA DI AMIANTO

(AI SENSI DELL'ART.20 DELLA LEGGE 23 MARZO 2001 N. 93)

SCHEDA DI RILEVAMENTO PRESENZA AMIANTO

Scheda n. 2

COMUNE Cagliari

DENOMINAZIONE SITO Stadio Sant'Elia

INDIRIZZO Sant'Elia

PROPRIETARIO Nome _____ Cognome _____

Data e Luogo di nascita _____

Provincia _____ Riferimenti cartografici foglio _____ map _____

Nominativo referente amianto : _____ tel/cell. _____

Ubicazione : ☐ centro abitato ☐ distanza dal centro abitato Km _____

Anno di inizio attività/costruzione edificio : 1970 Area/Estensione del sito (m²) _____

TIPOLOGIA ATTIVITÀ

Categoria 2 indicata nel D.M. 101/2003 :

Edificio pubblico o aperto al pubblico

- ☐ Scuole di ogni ordine e grado
- ☐ ospedali e case di cura.
- ☒ **impianti sportivi**
- ☐ grande distribuzione commerciale
- ☐ istituti penitenziari
- ☐ cinema teatri, sale convegni
- ☐ biblioteche
- ☐ luoghi di culto
- ☐ uffici
- ☐ altro

STATO ATTIVITÀ

☐☐☐ Attiva ☒ Dismessa Data dismissione _____

PRESENZA MATERIALE CON AMIANTO:

☐ NO ☒ SI : ☒ certa ☐ sospetta ☒ compatto ☐ friabile

TIPOLOGIA DI MATERIALE CONTENENTE AMIANTO

☐ Lastre...m² _____ ☐ mattonelle m²._____ ☐ Serbatoi n° ...m³....

☐ canne fumarie...n°.... m..... ☐ Tubazioni m...

☒ altro Pluviale locale tecnico e casa custode n 4 diametro 0.12 lunghezza 3.5 m

Data

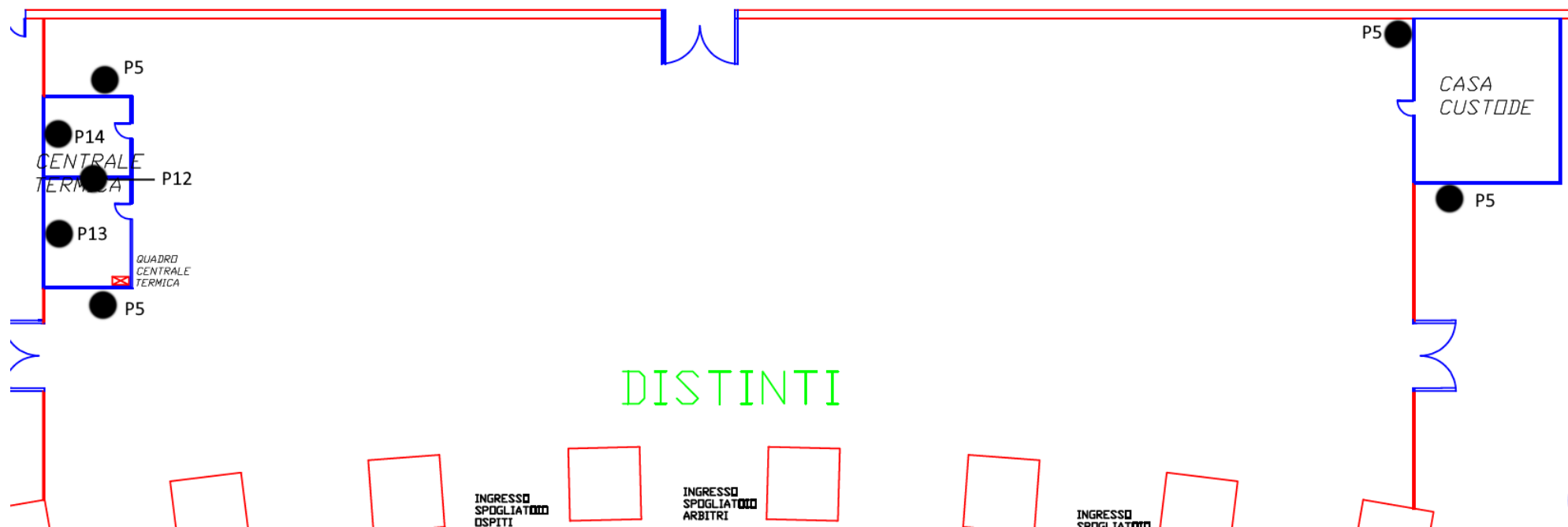
FIRMA

Allegato 4 PUNTI DI CAMPIONAMENTO CON AMIANTO O FAV SU PLANIMETRIA



Porto di Cagliari Molo Sabauda, 09123 Cagliari

Capitale Sociale Euro 50.000,00 i.v.
CF e R.I.CA n. 02299270922 Partita IVA 02299270922 – R.E.A CA 172908
Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento di EcoEridania S.p.A.





Allegato 5 RIEPILOGO MISURA MCA E FAV

ECO TRAVEL S.R.L.

Sede Legale:

Via Caduti di Nassirya snc, 09067 Elmas (CA)

T. +39 070 240790 | F. +39 070 240792 | M. info.ecotravel@ecoeridania.it | PEC. ecotravel@pec.ecoeridania.it

Sedi Operative:

Via Caduti di Nassirya snc, 09067 Elmas (CA)

Strada C4 Zona Industriale, 09039 Villacidro (SU)

Porto di Cagliari Molo Sabaudo, 09123 Cagliari

Capitale Sociale Euro 50.000,00 i.v.

CF e R.I.CA n. 02299270922 Partita IVA 02299270922 – R.E.A CA 172908

Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento di EcoEridania S.p.A.

www.gruppoecoeridania.com

Locali	Descrizione	N. Pezzi	Dimensioni				
			Lunghezza (m)	Larghezza (m)	Profondità (m)	Diametro (m)	
Locale Caldaia	Pluviali esterni	2	3,5			0,12	
	Tubazioni di scarico Caldaia	1	2,1			0,35	
	Tubazioni di scarico Caldaia	1	0,4			0,45	
	Tubi di scarico MCA	1	5,2	0,4	0,4		
	Tubi di scarico MCA	1	5,2	0,3	0,3		
	Guarnizione Caldaia					0,8	
	Guarnizione Caldaia					1	
	Tubo Coibentato	1	5,4			0,3	
	Tubo Coibentato	1	9,2			0,2	
	Tubo Coibentato	1	45			0,15	
	Tubo Coibentato	1	79			0,12	
	Tubo Coibentato	1	29			0,1	
	Guarnizione Caldaia	1				0,3	

ECO TRAVEL S.R.L.

www.gruppoecoeridania.com

Sede Legale:

Via Caduti di Nassirya snc, 09067 Elmas (CA)

T. +39 070 240790 | F. +39 070 240792 | M. info.ecotravel@ecoeridania.it | PEC. ecotravel@pec.ecoeridania.it

Sedi Operative:

Via Caduti di Nassirya snc, 09067 Elmas (CA)

Strada C4 Zona Industriale, 09039 Villacidro (SU)

Porto di Cagliari Molo Sabauda, 09123 Cagliari

Capitale Sociale Euro 50.000,00 i.v.

CF e R.I.CA n. 02299270922 Partita IVA 02299270922 – R.E.A CA 172908

Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento di EcoEridania S.p.A.

	Guarnizione Caldaia	1				0,4	
	Guarnizione retro caldaia	1	0,7	0,75			
	Guarnizione retro caldaia	1	0,95	1			
	Misura Caldaia	1	1,4	1,1	0,9		
	Misura Caldaia	1	1,4	1,5	1,15		

Casa Custode	Pluviali Esterni	2	3,5			0,12	
---------------------	------------------	---	-----	--	--	------	--

Area Medica	Controsoffitto	1	4	1,5			
	Controsoffitto	1	2	2			
	Controsoffitto	1					
	Tubazioni coibentate	1	30			0,1	
	Tubazioni coibentate	1	16			0,2	
	Tubazioni coibentate	1	55			0,13	

Locale Tecnico	Tubazioni Coibentate	1	15			0,13	
-----------------------	----------------------	---	----	--	--	------	--

Spogliatoi	Tubazioni Coibentate	1	15			0,1	
	Tubazioni Coibentate	1	55			0,13	