

CITTA' DI TORINO

Regione Piemonte



***Relazione di Valutazione della Qualità Ambientale ai sensi
dell'art. 28 delle N.U.E.A. del PRG***

***TORINO, IL SUO PARCO, IL SUO FIUME: MEMORIA E FUTURO" REALIZZAZIONE DELLA
BIBLIOTECA CIVICA E RIQUALIFICAZIONE DEL TEATRO NUOVO***

Roma, 5 maggio 2025

Dott. Geol. Marco Fiocco





INDICE

1. PREMESSA.....	4
2. SINTESI DEGLI INTERVENTI EDILIZI PREVISTI.....	5
2.1. Il progetto di ristrutturazione del Teatro Nuovo	5
3. EVOLUZIONE STORICA E STATO DEI LUOGHI.....	8
3.1. Evoluzione storica.....	8
3.2. Stato dei luoghi.....	16
4. INQUADRAMENTO TERRITORIALE DEL SITO	23
4.1. inquadramento sulla base del vigente PRG	26
4.1.1. Beni Culturali ed ambientali	27
4.1.2. Prescrizioni, vincoli e condizionamenti di carattere idro-geomorfologico	28
5. CENNI NORMATIVI SULLA GESTIONE DEI RIFIUTI NEI CANTIERI EDILI	31
5.1. Normativa di riferimento	31
5.2. Classificazione dei rifiuti.....	32
5.2.1. Classi di pericolosità dei rifiuti	34
6. INDICAZIONI E METODOLOGIE OPERATIVE.....	36
6.1. La demolizione selettiva (rif. Linee Guida n. 89/16 redatte da SNPA).....	36
6.2. Il deposito temporaneo	37
7. CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE DEL SITO	40
7.1. Indagini agosto 2023	40
7.1.1. Terre e rocce da scavo	41
7.1.2. Verifica preliminare del recupero di rifiuti non pericolosi.....	41
7.1.3. Rifiuti pericolosi.....	43
7.2. Indagini luglio 2024	44
7.2.1. Matrice terreno (Terre e rocce da scavo)	44
7.2.2. Matrice rifiuto	45
7.2.3. Matrice materiali isolanti (FAV)	51
7.2.4. Matrice materiali/rifiuti (Amianto).....	51
7.2.5. Sintesi delle risultanze	51
8. CONFERIMENTO E DESTINAZIONE FINALE DELLE MATERIE E DELLE TRS	53
9. CONCLUSIONI.....	54



STUDIO DI GEOLOGIA

Dott. Geol. Marco Fiocco – Dott. Geol. Roberto Salucci
www.studiogeologia.com

ALLEGATI

- ALLEGATO 1 - PLANIMETRIA INQUADRAMENTO TERRITORIALE E URBANISTICO
- ALLEGATO 2 - INDAGINI AMBIENTALI – AGOSTO 2023
- ALLEGATO 3 - INDAGINI AMBIENTALI – LUGLIO 2024



1. PREMESSA

Il presente elaborato, relativo al progetto di “messa in sicurezza del Teatro Nuovo” presso il Complesso di Torino Esposizioni, costituisce la relazione tecnica di Valutazione della Qualità Ambientale (VQA) redatta in ottemperanza all’art. 28 delle Norme Urbanistico-Edilizie di Attuazione (NUEA) del Piano Regolatore Generale del Comune di Torino (PRG), il quale esplicita quanto segue:

- 1. Su tutte le aree già interessate da attività produttive o utilizzate da cave e discariche, ogni trasformazione deve essere preceduta dalla bonifica ambientale.*
- 2. A tale fine deve fare parte integrante della documentazione da allegarsi alla richiesta di piano attuativo e di concessione edilizia una valutazione della qualità ambientale che raccolga i risultati di indagini specifiche sulla qualità del suolo, del sottosuolo, sulle condizioni di eventuale inquinamento della falda e indichi le azioni e le opere di bonifica e ripristino ambientale necessarie per garantire la attuabilità delle previsioni del PRG.*
- 3. La convenzione allegata al piano attuativo o ex art.49 comma 5 della L.U.R. o la concessione edilizia regolano le modalità e i tempi di attuazione delle opere di bonifica e di ripristino ambientale. Tali opere costituiscono condizione preliminare alla realizzazione delle trasformazioni edilizie e sono a completo carico dei soggetti attuatori la trasformazione.*

Si sottolinea, infine, che nel caso le indagini preliminari effettuate nell'ambito della VQA evidenziassero superamenti dei limiti CSC applicabili al sito (cfr. tabelle 1 e 2 allegato V alla parte IV del titolo V del D. Lgs. 152/2006), in funzione della destinazione d'uso dello stesso, come desunta dal PRG vigente, sarà necessario avviare un attività di messa in sicurezza propedeutica ai lavori di ristrutturazione dell’edificio, ai sensi della parte IV del titolo V del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i.

Nei capitoli successivi saranno riportate le risultanze delle indagini ambientali effettuate e le relative azioni da mettere in atto, in riferimento all’intervento di progetto previsto.



2. SINTESI DEGLI INTERVENTI EDILIZI PREVISTI

2.1. *Il progetto di ristrutturazione del Teatro Nuovo*

La Città di Torino, in attuazione della politica di razionalizzazione e valorizzazione del proprio patrimonio immobiliare avviata da anni, ha presentato al Ministero della Cultura una proposta di intervento relativo all'area del fiume Po ("Torino, il suo parco e il suo fiume: memoria e futuro") che vede come attività portante e complessiva la riqualificazione del Parco del Valentino, compreso il riuso di diversi immobili in esso presenti e il ripristino del servizio di navigazione fluviale.

L'intervento, risultato essere destinatario del finanziamento pari ad euro 100.000.000 a valere sulle risorse del Fondo Complementare al PNRR, prevede la valorizzazione e il recupero del verde pubblico compreso nell'area, il ripristino della navigazione fluviale, il restauro del Borgo Medievale, la realizzazione della nuova Biblioteca Civica Centrale e la ristrutturazione del Teatro Nuovo.

L'elaborazione del PFTE, riguardante il Teatro Nuovo di Torino [nel seguito anche indicato con l'acronimo TNT] e in completamente ad opera del RTP, non ha potuto usufruire delle consuete e complete:

- INDAGINI AMBIENTALI finalizzate alla definizione del materiale da demolizione e di scavo soggetto a conferimento ordinario o speciale;
- RILIEVI MATERICI, GEOMETRICI E DEI SOTTOSERVIZI finalizzati a una soddisfacente definizione delle geometrie dello stato di fatto, delle stratigrafie in sito e del posizionamento – per quanto deducibile - di sottoservizi superficiali e profondi (fognature bianche e nere);
- UTILI RISULTATI di RICERCHE STORICHE relative alla fase di edificazione e alla successiva ricostruzione (con sensibile modifica delle membrature strutturali) seguita agli eventi bellici che hanno coinvolto il Teatro durante il II conflitto mondiale.

Da ciò ne è derivata la Progettazione esecutiva di attività di messa in sicurezza - strip-out propedeutica alla ristrutturazione e rifunzionalizzazione del Complesso. Gli interventi oggetto di affidamento sono, pertanto, finalizzati all'acquisizione di dati sulla natura strutturale e materica del Complesso nonché ad avviare una serie preliminare di demolizioni e rimozioni interne (edilizie, strutturali, impiantistiche) da porre a base della Progettazione di Fattibilità Tecnico – Economica (a oggi sviluppata sulla base di ipotesi progettuali).

L'identificativo delle opere in affidamento è: "Attività propedeutiche alla riqualificazione e rifunzionalizzazione del Teatro Nuovo presso il Complesso Torino Esposizioni" sito in C.so Massimo d'Azeglio 17 angolo Via Petrarca – Torino.

La Progettazione esecutiva è stata elaborata dal raggruppamento affidatario del servizio di Progettazione di Fattibilità Tecnico-Economica RTP: Arch. Rafael Moneo – Isolarchitetti srl – ICIS Società di Ingegneria srl – Ing. Giovanni Battista QUIRICO – MCM INGEGNERIA srl – ONLECO srl.

Nelle seguenti Figura 1 e Figura 2 sono proposte una vista complessiva del Comprensorio di Torino Esposizioni e più in dettaglio il corpo del Teatro e la sua torre scenica.

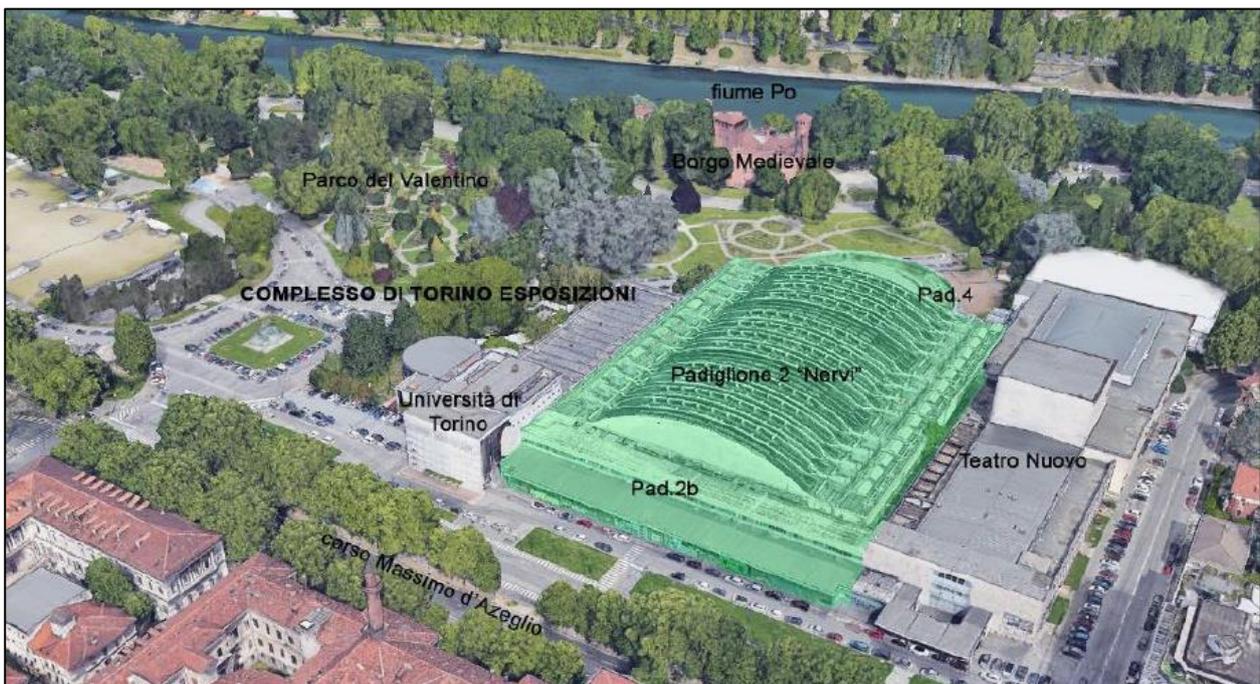


Figura 1 - Vista aerea del Complesso di Torino Esposizioni

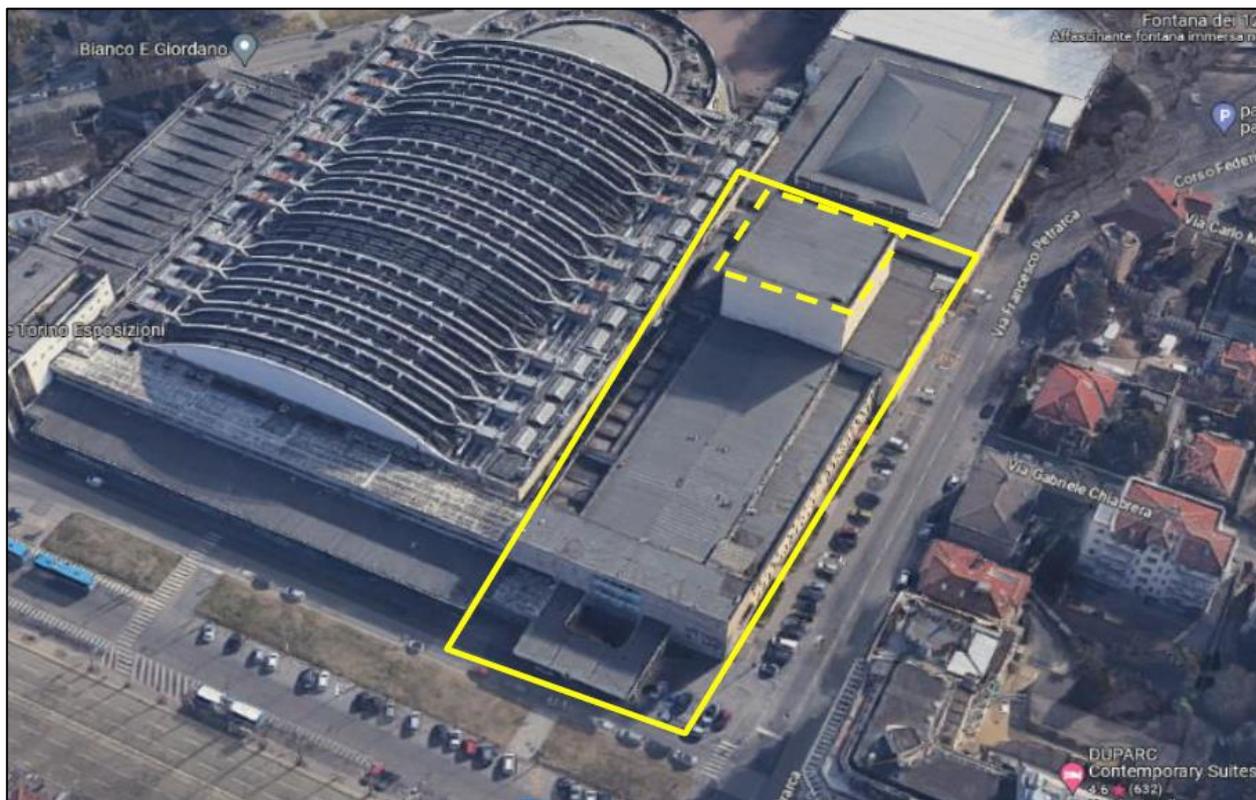


Figura 2 - Immagine con in evidenza il Teatro e la torre scenica

3. EVOLUZIONE STORICA E STATO DEI LUOGHI

3.1. *Evoluzione storica*

L'edificio, che è parte del complesso di Torino Esposizioni, sorge adiacente al Padiglione 2 di Nervi; il suo ingresso è da C.so Massimo d'Azeglio ed è costeggiato lungo il lato Sud da via Francesco Petrarca.



Figura 3 - Vista aerea dell'edificio Teatro Nuovo

La prima edificazione del Teatro - su progetto dell'arch. Ettore Sottsass vincitore nel 1936 dell'appalto concorso per la creazione del Palazzo della Moda e delle Esposizioni all'interno del Parco del Valentino – risale al 1937-38. L'insieme del Teatro comprendeva una sala coperta, una cavea all'aperto e, a servizio delle due platee, si inseriva con relativa torre un palcoscenico con doppio affaccio di proscenio.

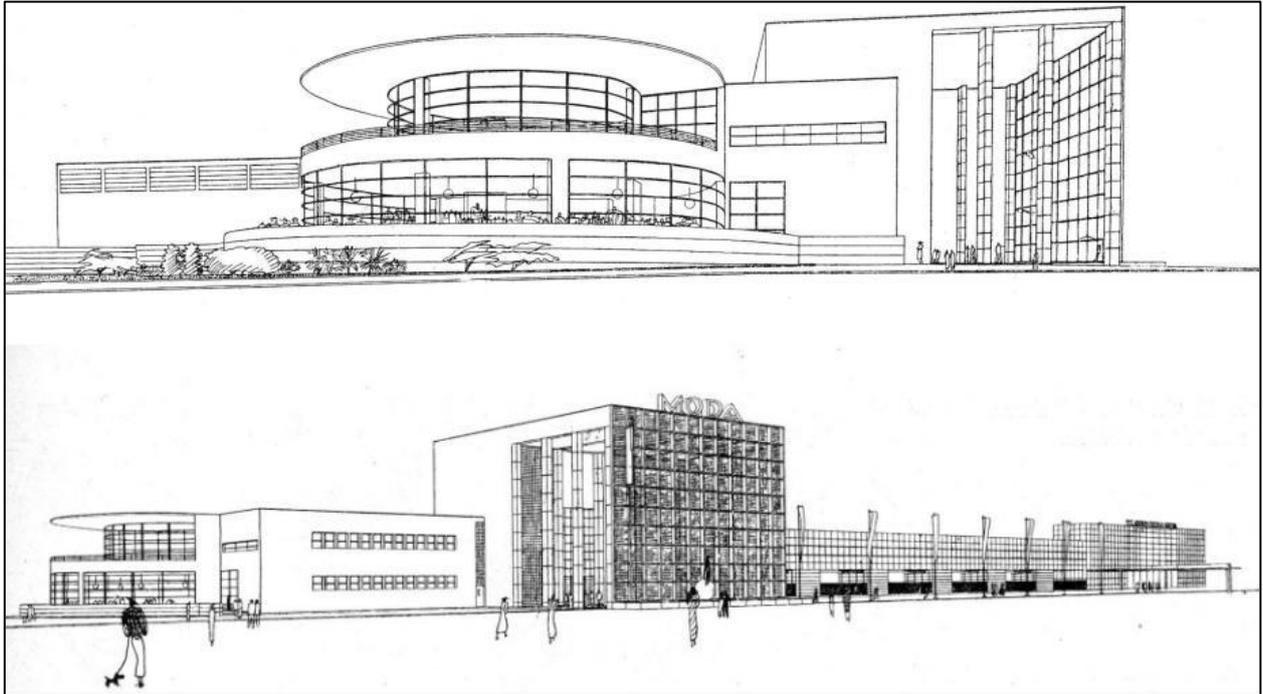


Figura 4 - Il ristorante e il fronte su corso M. D'Azeglio del Palazzo della Moda nei disegni di concorso (1936)

Durante il corso della Seconda guerra mondiale, la città di Torino fu bersagliata da numerosi attacchi aerei perpetrati dalla Royal Air Force (RAF) britannica e tra gli edifici colpiti ci fu anche il Palazzo della Moda e delle Esposizioni con gravissimi danneggiamenti al Teatro all'aperto, al Teatro al coperto e, oltre che al palcoscenico, al giardino delle danze, all'atrio e agli uffici.

Le fonti archivistiche riportano che il Palazzo fu colpito da bombe incendiarie nelle incursioni avvenute nel secondo semestre del 1943.

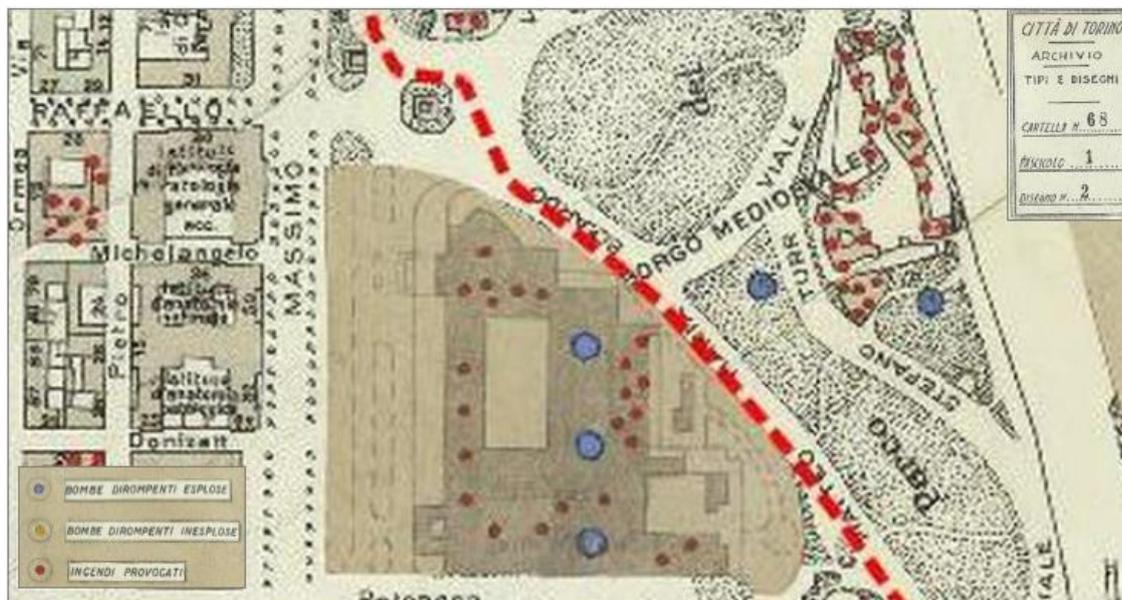


Figura 5 - Pianta dei bombardamenti dall'Archivio della Città

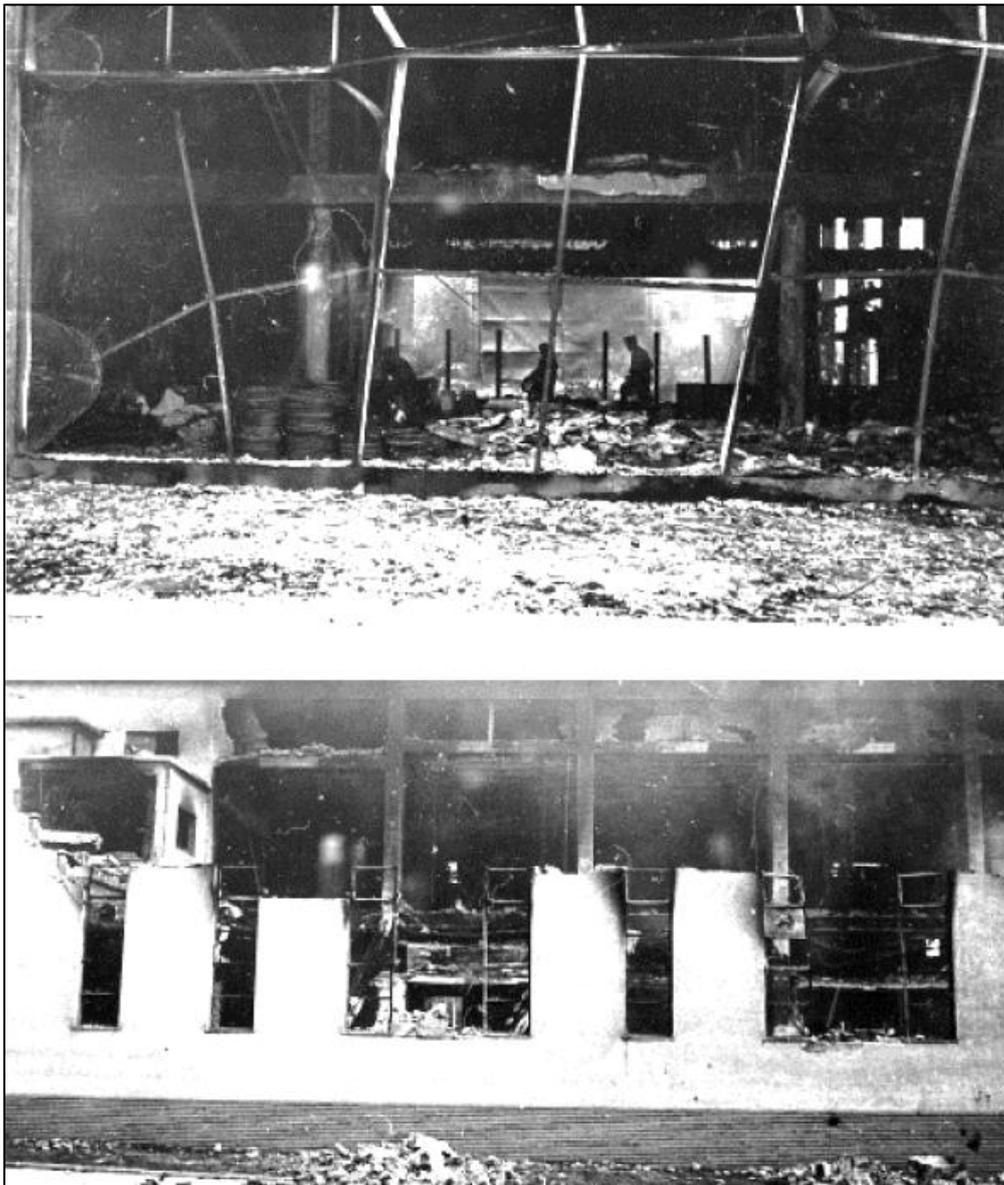


Figura 6 - Teatro Nuovo: danni dell'incursione aerea del 12-13 agosto 1943

Il progetto di rifacimento\restauro del Teatro Nuovo risale al 1947-48 a cura di Biscaretti di Ruffia, ingegnere FIAT che affianca Pier Luigi Nervi nella ricostruzione del complesso di Torino Esposizioni. Il Teatro all'aperto fu mantenuto inalterato in quanto "per nulla danneggiato dai bombardamenti aerei" (citazione dalla Relazione sui lavori del Biscaretti) mentre si intervenne su quello coperto per aumentarne la capienza creando una galleria sostenuta da capriate a sbalzo in ferro con superiormente soletta in cemento armato e inferiormente un plafone in tavole. Fu introdotto un

nuovo sistema di illuminazione a tubi fluorescenti e fu affrontata la questione dell'acustica che aveva necessità di essere assolutamente migliorata.

Per ottimizzare la diffusione del suono, il soffitto e le pareti furono rivestiti con elementi curvi in liparpomice e finitura in stucco traforato con sottostante lana di vetro. Furono introdotti anche rivestimenti in stucco e marmo per riflettere le onde sonore; a pavimento fu scelto il linoleum per le sue proprietà fonoassorbenti e antisdrucchiolo. L'apertura al pubblico avvenne nella primavera del 1949.

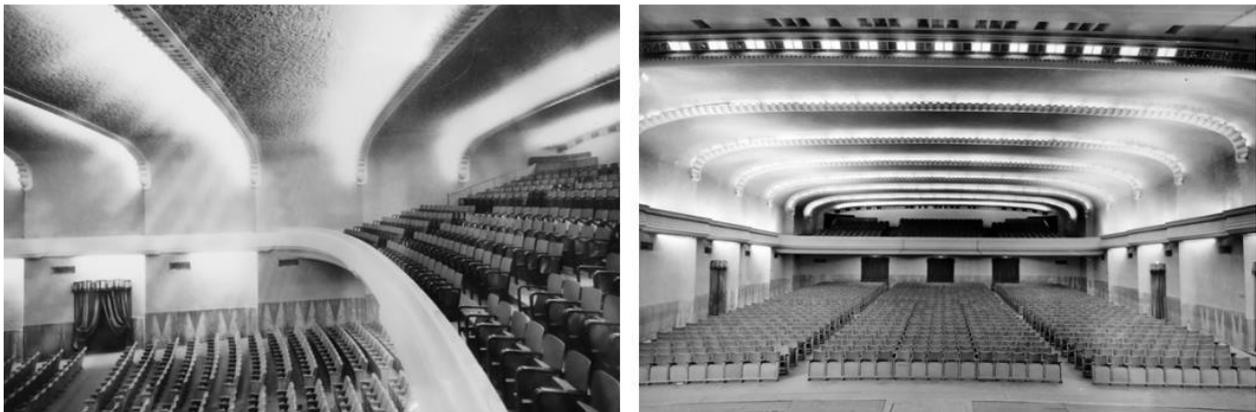


Figura 7 - Fotografie del Teatro Nuovo restaurato da Biscaretti di Ruffia (1949)

All'inizio del nuovo decennio (1950) Nervi cancellò una parte del progetto di Sottsass (la cavea all'aperto del Teatro Nuovo) costruendo un nuovo salone espositivo (Salone C) con una volta a paglione su quattro archi inclinati ribassati coprenti una superficie di 65 x 60 m.

Il Salone C verrà poi anche utilizzato come Palazzo del Ghiaccio.

Negli anni 1953-54 il Salone B di Nervi venne ampliato facendo scomparire del tutto il Giardino delle Danze ideato da Sottsass.

Dopo un modesto intervento di abbellimento il Teatro ospitò le manifestazioni per ITALIA'61 in occasione del centenario dell'Unità d'Italia e fino al 1973 – anno di apertura del Regio di Mollino – le stagioni operistiche.



Figura 8 - Torino Esposizioni nel 1961: il Salone C e il Salone B completato, in evidenza il Teatro \ Torre Scenica

Nel 1987 venne istituita la Fondazione Teatro Nuovo come centro di danza, spettacolo e arti a livello internazionale.

A seguito della chiusura al pubblico del Teatro per ragioni di sicurezza, a partire dal 1992 la Fondazione sottopose il complesso ad una radicale ristrutturazione al fine di poterlo riaprire e destinare a Liceo Coreutico.

Il progetto di rifunionalizzazione e di adeguamento impiantistico fu affidato allo studio Libidarch e nel 1997 furono realizzati importanti lavori per creare e/o potenziare gli spazi per le diverse attività della Fondazione.

Il complesso venne dotato di tre sale teatrali autonome: la sala Sottsass - capace di ospitare fino a 1.000 spettatori - e le salette Petrarca e Valentino nelle maniche laterali, ciascuna con una capacità di 300 posti.

Nel 2008 è stato presentato un progetto in sanatoria per la conservazione di alcune opere nel frattempo realizzate in assenza di provvedimento edilizio.

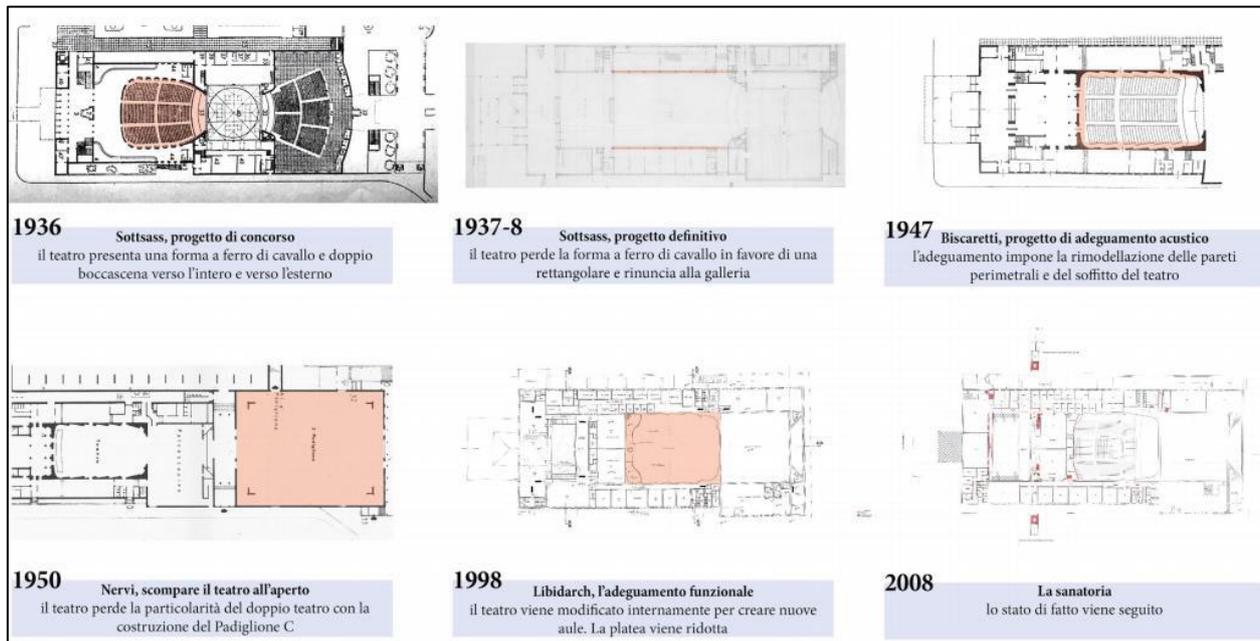


Figura 9 - Evoluzione storica del Teatro Nuovo

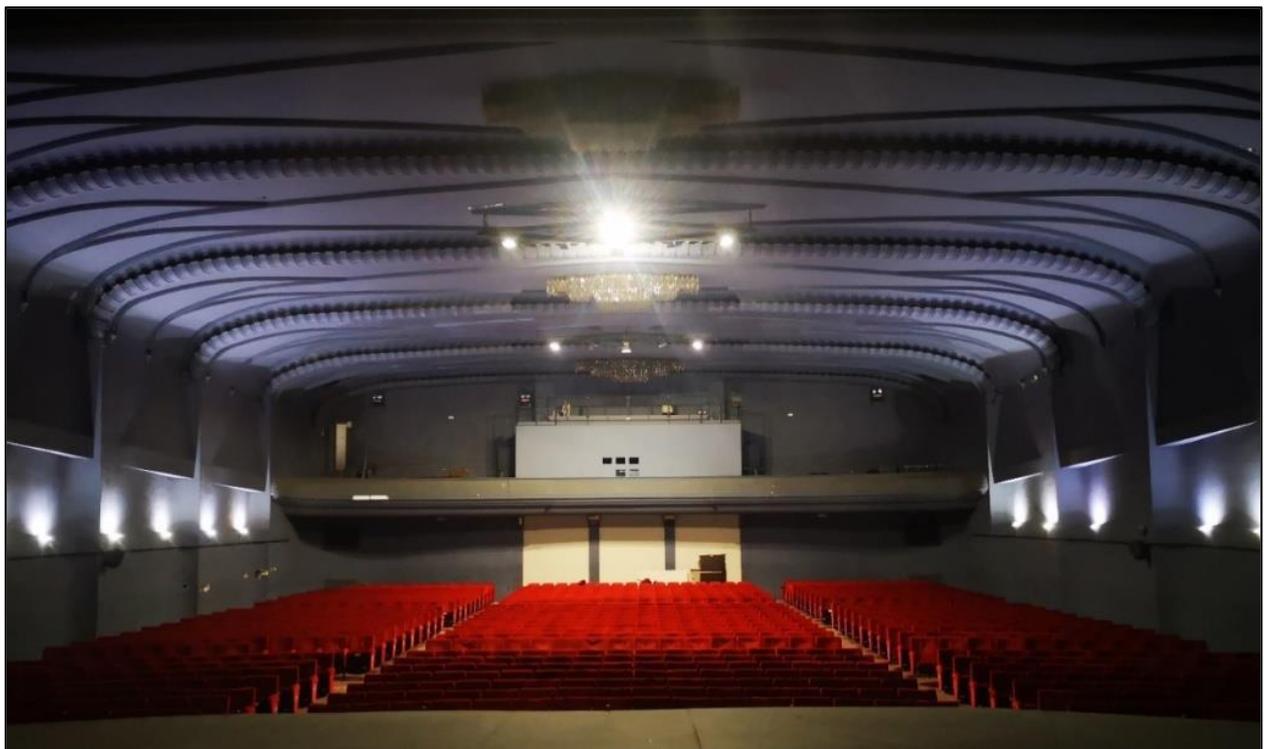


Figura 10 - La Sala Principale del Teatro Nuovo

Il Teatro, come indicato nella sezione longitudinale, si può considerare – relativamente agli ambienti – suddiviso idealmente in cinque porzioni:

- Atrio (a tre livelli PT/PI/PII)
- Foyer (a tutt'altezza)
- Galleria (a due livelli PT/PI)
- Platea (a tutt'altezza)
- Palco \ Torre scenica (a tutt'altezza) e Interrato destinato a magazzini e area tecnica

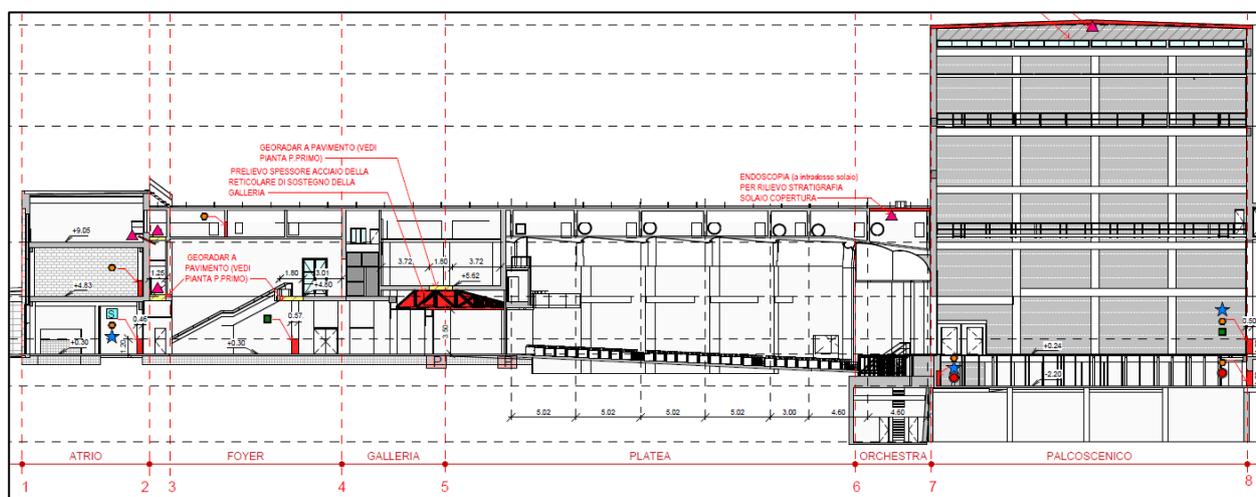


Figura 11 - Sezione longitudinale in condizione attuale del Teatro Nuovo

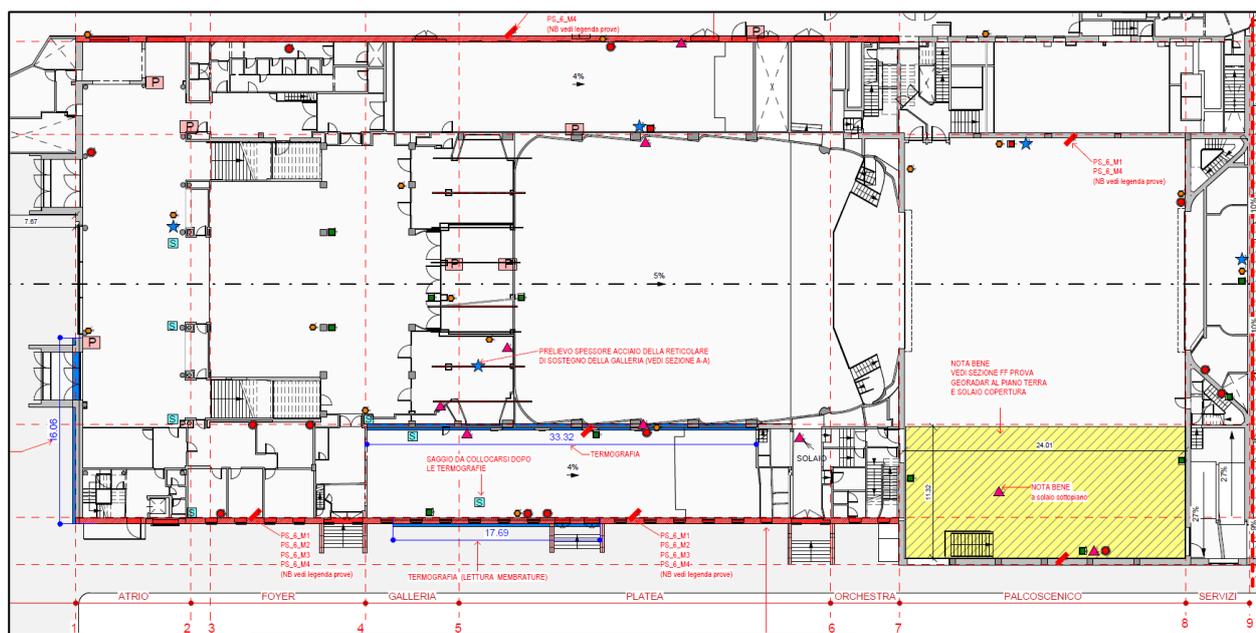


Figura 12 - Pianta piano Terra in condizione attuale del Teatro Nuovo

e in tre porzioni in senso trasversale [da nord a sud]:

- Manica Laterale, a due piani, lato Biblioteca (cd. manica “BCC”); al piano terra la Sala Valentino 2 e uffici al piano primo
- Il Corpo Centrale con Atrio-Foyer-Galleria\Platea-Palco\Torre scenica
- Manica Laterale, a due piani, lato via Petrarca (cd. manica Petrarca); al piano terra la Sala Valentino 1, aule e uffici al piano primo

3.2. Stato dei luoghi

L'edificio che ad oggi è in disuso e in condizioni di avanzato degrado è caratterizzato da una struttura in travi e pilastri con solai del tipo misto a laterizi, travetti e travi c.a. ribassate e rialzate per i quali è stata predisposta una campagna di indagini specifica. Sia per le opere strutturali sia per le opere edili non è disponibile documentazione esecutiva di quanto realizzato; pertanto, risulta necessario indagare i materiali che compongono i diversi pacchetti stratigrafici. Le modifiche e gli adeguamenti sopraggiunti nel 1998 con l'intervento affidato allo studio Libidarch hanno introdotto nuove aule e ambienti con pavimentazioni in gres, linoleum e legno nelle aule diverse aule e nei connettivi, inoltre, sono stati implementati gli impianti e inseriti controsoffitti tecnici in quadrotte di celenit/gesso.



Figura 13 - Aula di danza piano I (ampliamento Libidarch su ATRIO)

Nei suoi 85 anni di vita il Teatro Nuovo ha inoltre subito numerosi interventi di manutenzione della copertura e in particolare delle sue impermeabilizzazioni in membrana bituminosa ardesiata, e l'ultimo nel 2015 condotto dallo studio Desideri&Partners a seguito di distacchi di intonaco dai solai di copertura dovuti a infiltrazioni causate da fenomeni di scivolamento e distacco delle membrane sulle falde.



Figura 14 - Coperture di Teatro Nuovo

Il II piano interrato è inoltre attualmente inaccessibile per la presenza di amianto fibroso (vedi Fig. sotto)



Figura 15 - Secondo piano interrato

L'Edificio, impiegato fino al novembre del 2022 (Liceo Coreutico), è interessato da importanti fenomeni di dissesto per carenze statiche intrinseche (presenza di solai particolarmente deformabili) e indotte (decadimento della capacità portante delle strutture d'orizzontamento a causa d'infiltrazioni da acque meteoriche).

Sono inoltre presenti fenomeni deformativi e fessurativi importanti a livello delle strutture d'orizzontamento "Libidarch" realizzate negli anni 90 (frattura degli orizzontamenti e comparsa di fessure al nodo trave-pilastro).

La stessa Sala principale, in conseguenza di importanti infiltrazioni d'acqua dal solaio di copertura è stata oggetto d'interdizione all'uso e perizia statica da parte di tecnico. Il plafone acustico della sala, appeso tramite pendini in fil di ferro ritorto a voltini curvi in tabelle, è posto al di sotto del solaio di copertura (interessato in alcune zone a interventi di messa in sicurezza per rischio di cedimento del solaio portante).



Figura 16 - Sala principale – Sistema di appensione del plafone acustico

Di recente, pochi mesi dopo il trasloco del Liceo Coreutico, si sono verificati due importanti crolli di porzioni d'intradosso solaio e relative controsoffittature:

GENNAIO 2023 - sala Valentino 2 (rif. Comunicazione ICIS Prot. P/04/23 del 23/01/23 - prot. SCR 627 del 25/01/2023)



Figura 17 - Gennaio 2023 – cedimento plafone Sala Valentino 2

MAGGIO 2023 a piano Primo Manica Biblioteca (rif. Comunicazione ICIS Prot. P/64/23 del 23/05/23)

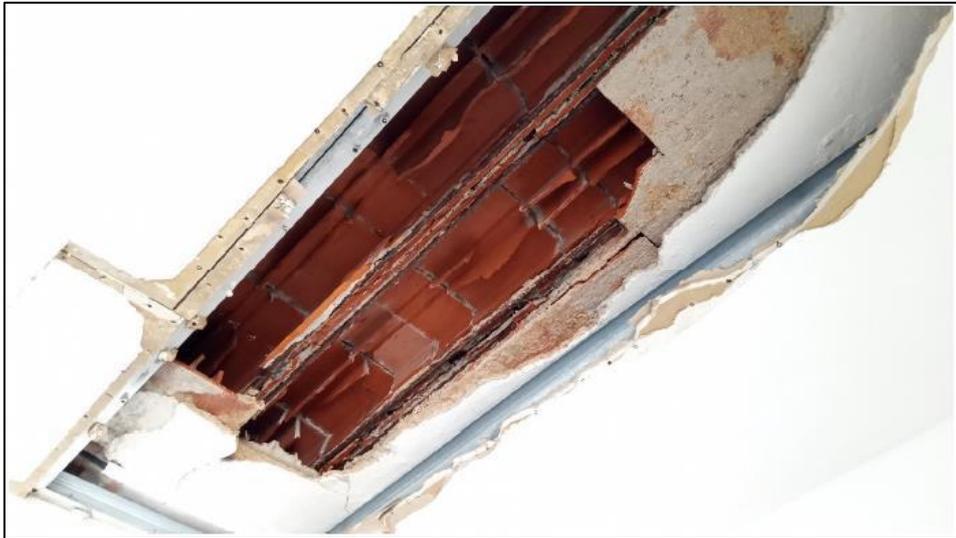


Figura 18 - Maggio 2023 – cedimento plafone Piano primo Manica BCC



Figura 19 - Maggio 2023 – cedimenti plafone Piano primo Manica BCC (saletta e corridoio)



STUDIO DI GEOLOGIA

Dott. Geol. Marco Fiocco – Dott. Geol. Roberto Salucci
www.studiogeologia.com

L'accesso alle aree soggette possibili cedimenti è pertanto subordinata ad alcune misure di messa in sicurezza finalizzate ad assicurare la stabilità degli orizzontamenti e delle controsoffittature.

Nelle immagini a pagina seguente una planimetria con indicate le zone soggette a rischio di cedimenti e conseguentemente soggette a intervento di messa in sicurezza preventiva per l'esecuzione di indagini ambientali e strutturali.

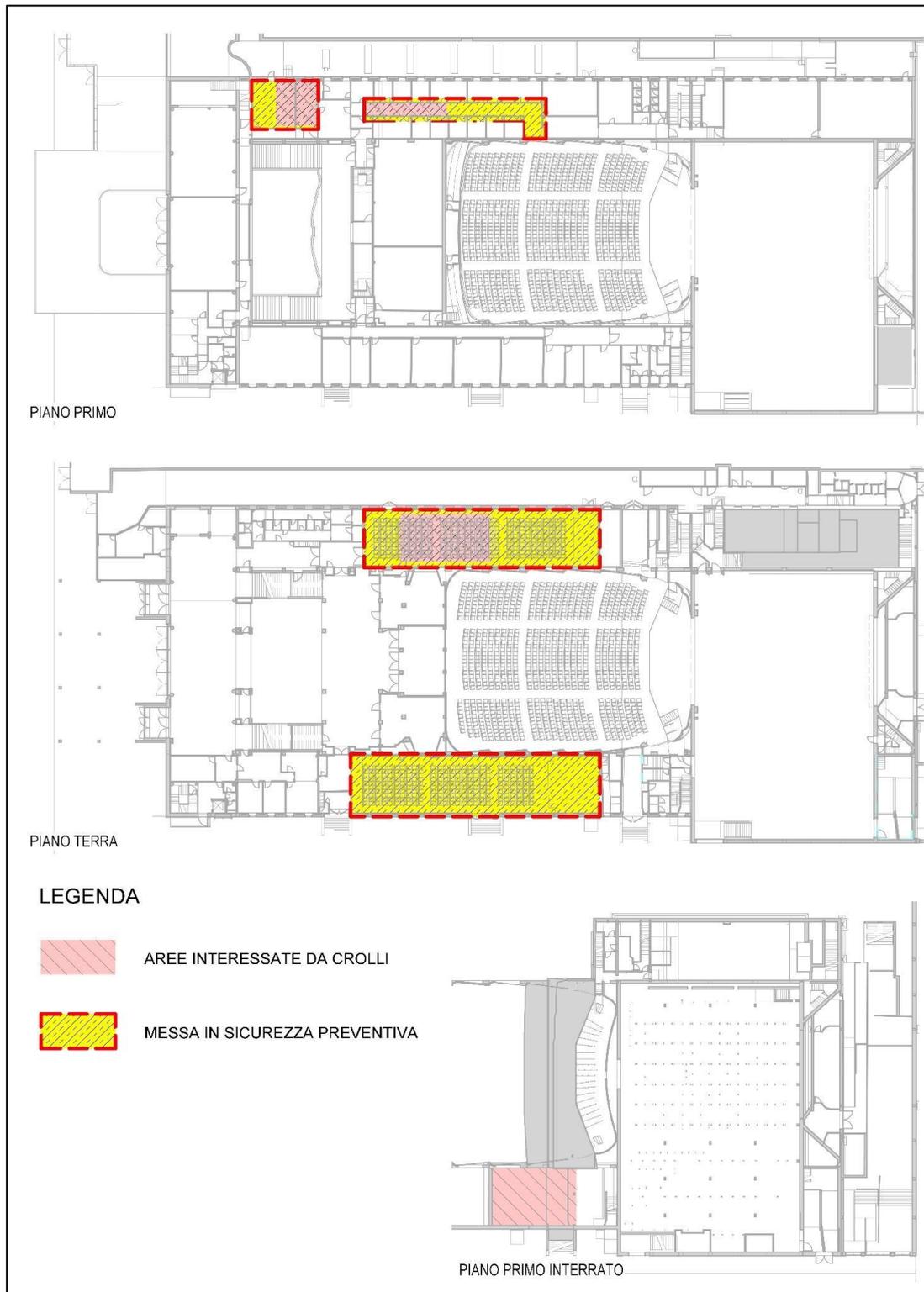


Figura 20 - aree soggette a MESSA IN SICUREZZA PREVENTIVA

4. INQUADRAMENTO TERRITORIALE DEL SITO

Di seguito si riportano degli stralci di inquadramento territoriale, urbanistico e catastale del sito di intervento, rimandando all'elaborato di progetto "220L4002_1_2_E_UR_OO_AA_01_0 – INQUADRAMENTO URBANISTICO", per maggiori dettagli.

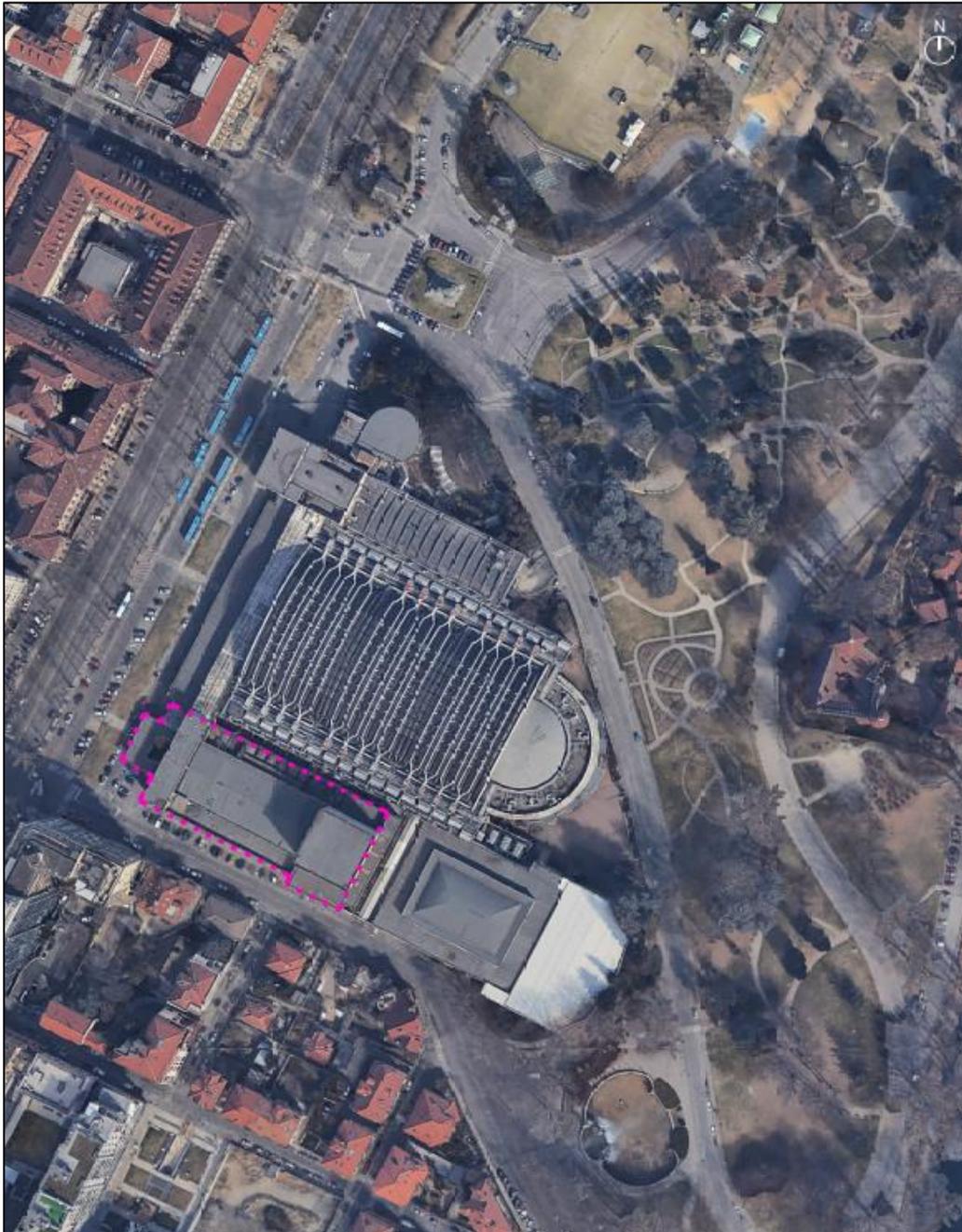


Figura 21 – Foto aerea con perimetrazione dell'area di intervento

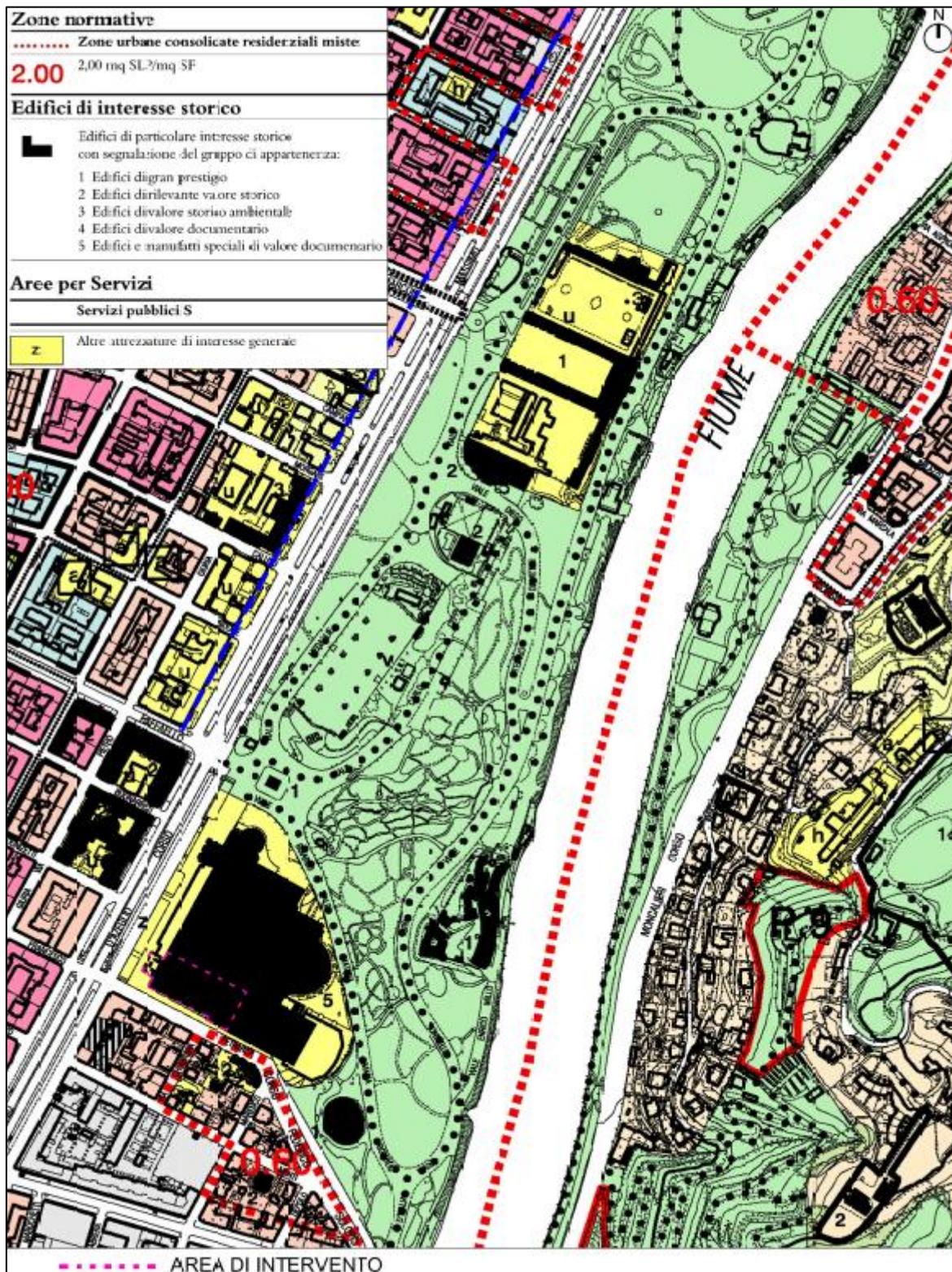


Figura 22 – Estratto di PRG del Comune di Torino. “Azzonamento – Aree normative e destinazione d’uso”

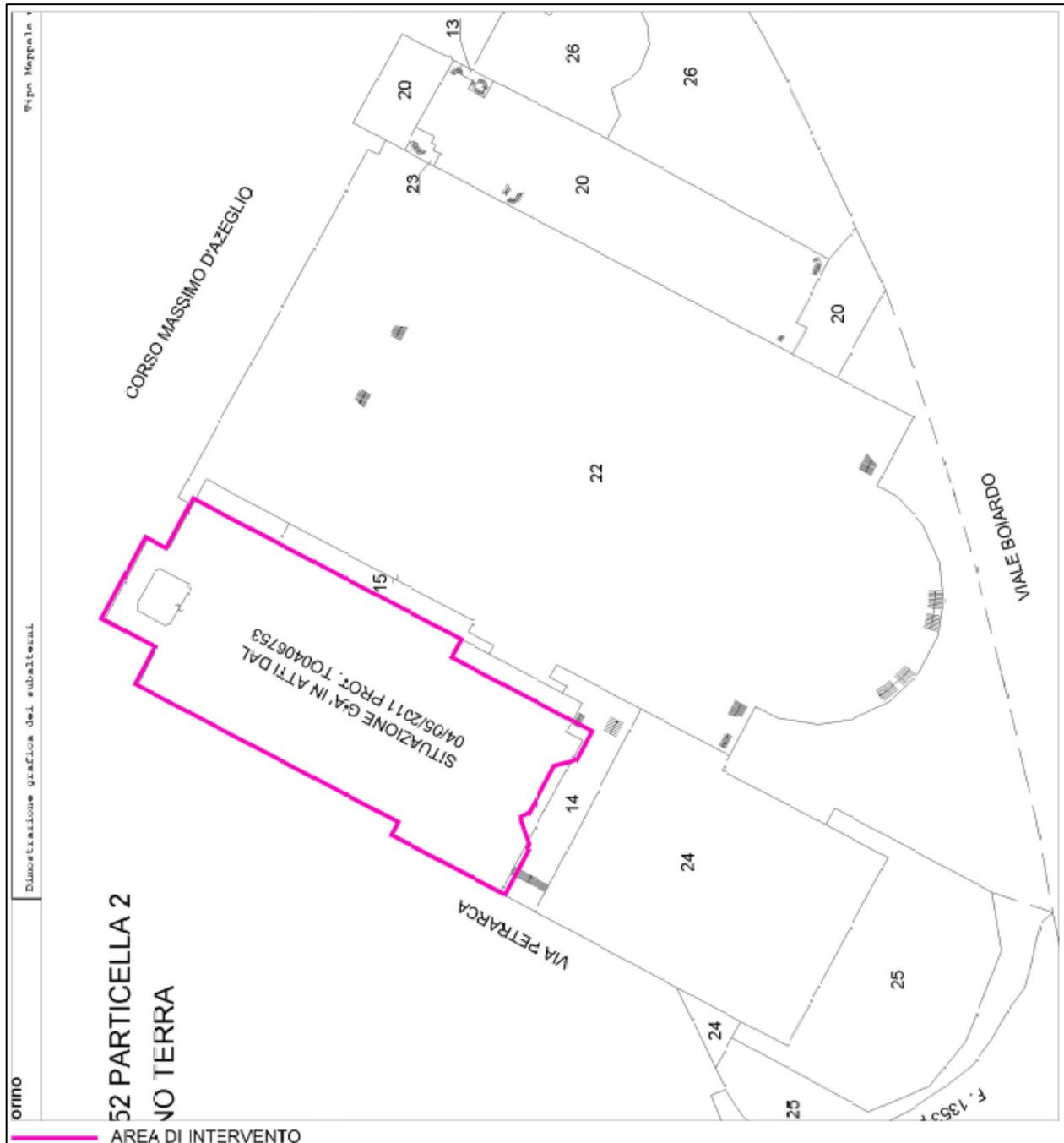


Figura 23 – Estratto planimetrico Catastale Comune di Torino. F. 1352, part. 2

4.1. *inquadramento sulla base del vigente PRG*

Il comprensorio di Torino Esposizioni è destinato dal Piano Regolatore Generale vigente, ai sensi dell'art. 8 punto 15 e dell'art. 19 delle N.U.E.A., a “Servizi Pubblici S: Aree a verde pubblico, a servizi pubblici ed a servizi assoggettati all'uso pubblico” e, più nel dettaglio:

- lettera “v” - “Spazi pubblici a parco per il gioco e lo sport” ex art. 21 LUR;
- lettera “z” – “Aree per altre attrezzature di interesse generale” comprese nei “Servizi sociali e attrezzature di interesse generale oltre alle quantità minime di legge”: (rientra in questa destinazione il complesso del progetto originario di Ettore Sottsass, comprendente il padiglione Nervi, il Teatro nuovo, la Rotonda).

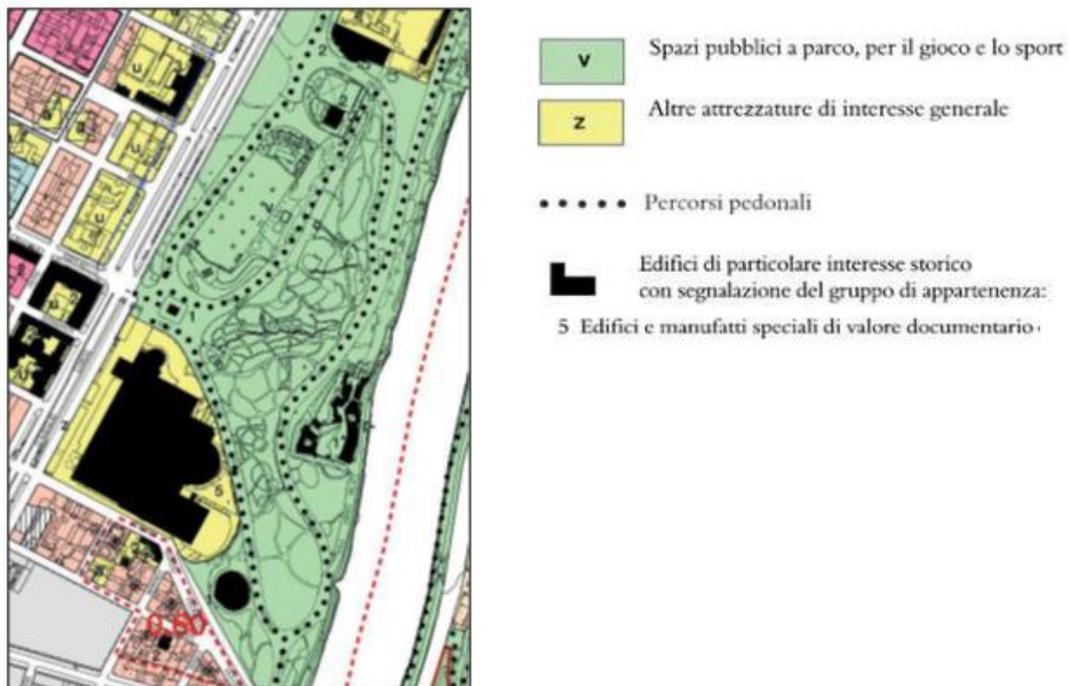


Figura 24 - Stralcio dalla tavola n. 1 (foglio 13a) “Azzonamento –Aree normative e destinazioni d’uso” - scala 1:5.000 - 2016

L’art. 19 delle N.U.E.A. “Aree per Servizi: generalità”, entra nel merito delle prescrizioni quantitative e qualitative per gli interventi di trasformazione delle aree per servizi, con specifiche norme, al comma 17, dedicate all’area del comprensorio di TOESPO: “[...] *Le destinazioni d’uso ammesse sono: attività ricettive, espositive, congressuali, attrezzature fieristiche, servizi per l’istruzione, attività sportive e culturali [...]*”

Gli interventi finalizzati all'inserimento delle destinazioni previste devono essere attuati nel rispetto dei caratteri formali, storici e strutturali del manufatto esistente ed essere compresi in un progetto di insieme che permetta di valutarne il corretto inserimento architettonico e ambientale. La trasformazione deve avvenire a mezzo di piano particolareggiato ai sensi dell'art.38 e seguenti della L.U.R. o di piano tecnico esecutivo di opere pubbliche ai sensi dell'art.47 della L.U.R."

La città di Torino ha optato per il PTE che è stato approvato dalla con Deliberazione della Giunta Comunale n. 573 del 30/08/2022. In virtù delle modifiche introdotte all'art. 47 dalla LR 7/2022 (art. 39 comma 1), il PTE non è stato sottoposto a procedura di valutazione ambientale strategica.

4.1.1. Beni Culturali ed ambientali

Come indicato nella Tavola 14 degli Allegati Tecnici al PRG "Immobili soggetti a vincolo ai sensi del D.Lgs n. 42/2004 Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio e s.m.i." (e riportato nella Tavola 1 – Azzonamento – cfr. figura 1), il complesso di Torino Esposizioni, in quanto compreso all'interno del

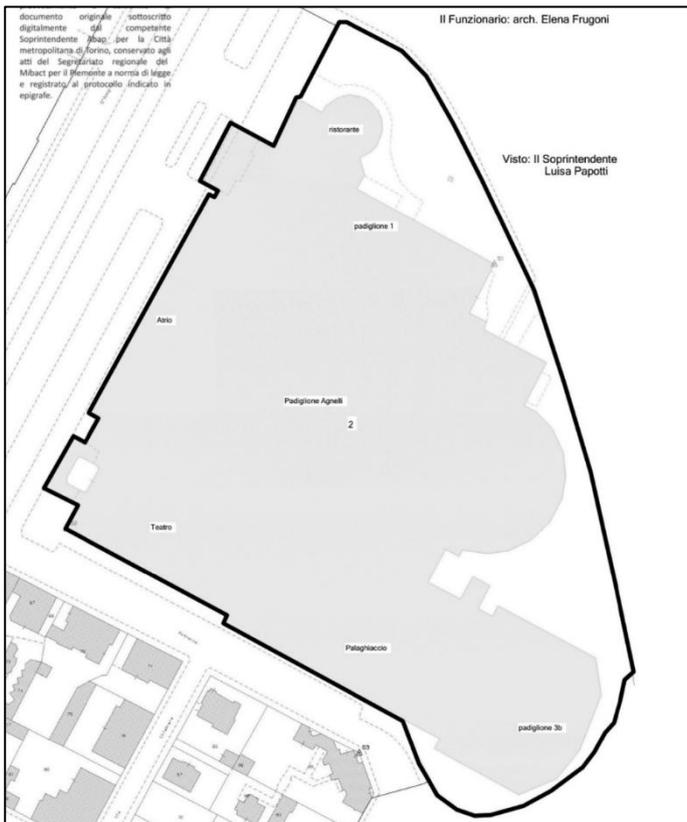


Figura 25 - Estratto catastale dell'area di intervento oggetto del decreto della Commissione Regionale per il Patrimonio Culturale del Piemonte

Parco del Valentino, rientra tra i Beni ambientali vincolati ai sensi dell'art. 134 del Codice beni culturali, in forza della notifica ministeriale ai sensi della L 1497/39 e L 431/85 ovvero art. 134 codice beni culturali (parco del Valentino - decreto di vincolo del 13 maggio 1948) pertanto, ai sensi dell'art. 5 comma 17 delle NUEA, i relativi interventi sono sottoposti alla preventiva approvazione delle autorità competenti in base alla normativa vigente, alla tutela del vincolo stesso.

La dichiarazione di notevole interesse pubblico del Parco del Valentino recita: "... perché il suo insieme costituito da boschi, prati, viali, chalets ed altre costruzioni costituisce un complesso panoramico assai caratteristico".



Il P.P.R. (approvato con D.C.R. n. 233-35836 del 3 ottobre 2017) fornisce ulteriori specifiche prescrizioni per gli Edifici di Torino Esposizioni: “non sono ammessi interventi che ne alterino le caratteristiche strutturali e compositive, fatti salvi quelli rivolti alla sua conservazione e valorizzazione. Non è ammesso l’inserimento di apparati tecnologici esterni agli edifici che non rispettino il criterio del minimo impatto visivo e del buon coordinamento con le linee architettoniche della costruzione.”

Nell’aprile del 2020, la Commissione regionale per il patrimonio culturale del Piemonte, richiamata la seduta della Co.Re.Pa.Cu. del Piemonte n. 02 del 12/03/2020, dichiara che il Complesso Torino Esposizioni, censito al C.F. e al C.T. Foglio 1352, part. 2 del Comune di Torino, “riveste l’interesse culturale di cui agli artt. 10, c. 1 e 12 del Codice dei Beni culturali”

4.1.2. Prescrizioni, vincoli e condizionamenti di carattere idro-geomorfologico

Relativamente all’aspetto idro-geomorfologico, il complesso, come si evince dalla **Figura 26**, è classificato nella “**CLASSE III**” – **Sottoclasse IIIb4a(P)** – che comprende aree inondabili di preminente interesse ambientale inserite in Fascia C.¹

¹ 4 ART. 2 COMMA 61 PUNTO 41 NUEA – definizioni

Fascia C: Area di inondazione per piena catastrofica costituita dalla porzione di territorio esterna alla Fascia B, che può essere interessata da inondazione al verificarsi di eventi di piena più gravosi di quella di riferimento.

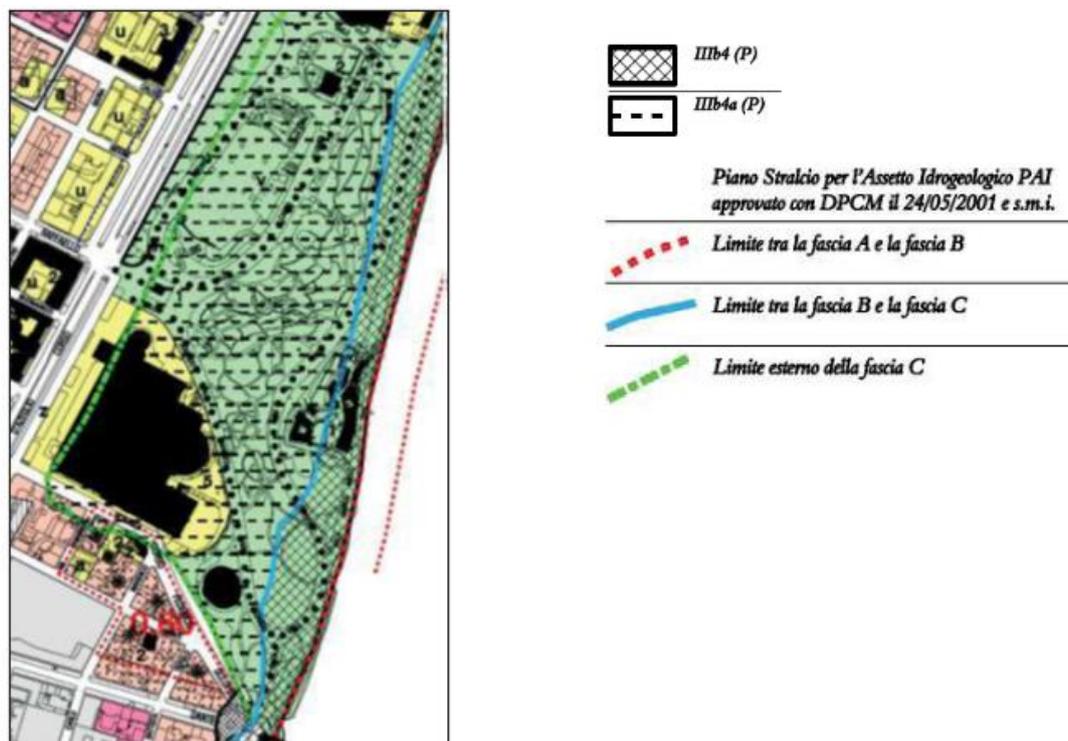


Figura 26 - Stralcio dalla tavola di piano 1bis “Azzonamento con carta di sintesi della pericolosità geomorfologica e dell’idoneità all’utilizzazione urbanistica” – 1:5.000 – 2008

I commi 67-68-68bis-68ter dell’art. 2.1.2 dell’allegato B alle NUEA “DISPOSIZIONI SPECIFICHE PER LE ZONE SOTTOPOSTE A CLASSIFICAZIONE IDROGEOMORFOLOGICA – PARTE PIANA (P)” recitano: [...] Sono consentiti tutti gli interventi previsti dal P.R.G. con le ulteriori e prevalenti prescrizioni introdotte dai rispettivi Piani d’Area. Per gli edifici pubblici o di interesse pubblico, esistenti alla data della presa d’atto degli studi idrogeomorfologici del 27.5.2003, il cambio di destinazione d’uso è ammesso subordinatamente a specifica verifica idraulica dalla quale risulti che non vi sono criticità tali da impedire il mantenimento degli stessi, evidenziando altresì la quota di sicurezza, gli interventi e le cautele da adottare; deve essere inoltre previsto un piano di emergenza. Le attività comportanti la presenza continuativa di persone dovranno in ogni caso essere collocate al di sopra della quota di sicurezza.² [...] Per le opere infrastrutturali pubbliche o di interesse pubblico riferite a servizi essenziali, non altrimenti localizzabili, vale quanto indicato all’art. 38³ delle N.d.A. del PAI [...]

² 5 ART. 2 COMMA 61 PUNTO 41 NUEA – definizioni.

Quota della piena di riferimento incrementata di un valore di sicurezza, calcolata secondo il metodo riportato nell’allegato B al capitolo 4 “Quote di riferimento: metodo di calcolo”.

³ 6 PAI – NTA - Art. 38. Interventi per la realizzazione di opere pubbliche o di interesse pubblico.

Tuttavia, nello stesso allegato B, a pagina 2, è inserita una tabella riepilogativa che assegna pericolosità ASSENTE all'area compresa nella sottoclasse IIIb4a(P), definendola “area non inondabile”.

AREA DI PIANURA				
CLASSE	SOTTOCLASSE	CONDIZIONAMENTI		PERICOLOSITA'
		ANTROPICI	IDROGEOMORFOLOGICI	
I	I(P)	Aree edificate ed inedificate	Aree non inondabili; nessun condizionamento	Assente
II	II(P)	Aree edificate ed inedificate	Settori a margine di aree inondabili	Moderata
III	IIIa(P)	Aree inedificate	Aree inondabili per piena di riferimento	Elevata
	IIIa1(P)	Aree inedificate su cui insistono impianti sportivi a raso (Parco Carrara)	Aree inondabili per piena di riferimento	Moderata
	IIIb2(P)	Aree edificate	Aree parzialmente inondate e attualmente inondabili	Moderata
	IIIb2a(P)	Aree edificate	Aree parzialmente inondate e attualmente inondabili	Moderata
	IIIb2b(P)	Aree edificate	Aree parzialmente inondate e attualmente inondabili	Moderata
	IIIb3(P)	Aree di frangia dell'edificato	Aree parzialmente inondate e attualmente inondabili	Moderata
	IIIb4(P)	Aree edificate	Aree parzialmente inondate e attualmente inondabili	Elevata
	IIIb4a(P)	Aree di preminente interesse ambientale (Parco del Valentino, Parco del Meisino, Parco Michelotti)	Aree non inondabili	Assente

Figura 27 – Stralcio tabella riassuntiva della pericolosità idrogeomorfologica – Allegato B

1. [...] all'interno delle Fasce A e B è consentita la realizzazione di opere pubbliche o di interesse pubblico, riferite a servizi essenziali non altrimenti localizzabili, a condizione che non modifichino i fenomeni idraulici naturali e le caratteristiche di particolare rilevanza naturale dell'ecosistema fluviale che possono aver luogo nelle fasce, che non costituiscano significativo ostacolo al deflusso e non limitino in modo significativo la capacità di invaso, e che non concorrano ad incrementare il carico insediativo. A tal fine i progetti devono essere corredati da uno studio di compatibilità, che documenti l'assenza dei suddetti fenomeni e delle eventuali modifiche alle suddette caratteristiche, da sottoporre all'Autorità competente, così come individuata dalla direttiva di cui il comma successivo, per l'espressione di parere rispetto la pianificazione di bacino.



5. CENNI NORMATIVI SULLA GESTIONE DEI RIFIUTI NEI CANTIERI EDILI

Nel presente capitolo saranno descritti i principali riferimenti normativi inerenti alla gestione dei rifiuti provenienti da attività svolta nei cantieri edili, da attività di demolizione di edifici, da attività di ristrutturazione, ecc..., focalizzando l'attenzione essenzialmente sulla tipologia di rifiuti da gestire nell'ambito della cantierizzazione del progetto in esame.

La normativa di base alla quale fare riferimento per la classificazione e la gestione dei rifiuti in generale è la Parte quarta del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i..

All'art.183 sono esposte le "Definizioni" di rifiuto, rifiuto pericoloso, rifiuto non pericoloso ecc..., mentre all'art. 184 viene esplicitata la "Classificazione".

Nel paragrafo successivo viene riassunta la normativa e la documentazione tecnico-giuridica di riferimento.

5.1. *Normativa di riferimento*

- Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale" e s.m.i.;
- D.Lgs. 13-1-2003 n. 36 "Attuazione della direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti" modificato dal D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 121;
- D.L. 31 maggio 2021, n. 77, convertito, con modificazioni, dalla L. 29 luglio 2021, n. 108 – "Decreto semplificazioni";
- Dm Ambiente 5 febbraio 1998 - Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22;
- Ministero della Transizione Ecologica - Decreto Direttoriale 9 agosto 2021, n. 47 "Approvazione Linee guida sulla classificazione dei rifiuti di cui alla delibera del Consiglio del Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente del 18 maggio 2021, n.105";
- Comunicazione della Commissione — Orientamenti tecnici sulla classificazione dei rifiuti (2018/C 124/01)
- Linea Guida su modalità operative per la gestione e il controllo dei rifiuti da attività di costruzione & demolizione" redatte dal Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente - Novembre 2016 – Doc n. 89/16;
- Ministero della Transizione Ecologica - DIREZIONE GENERALE PER L'ECONOMIA CIRCOLARE n. 0051657.14-05-2021 - Decreto legislativo n.116/2020 – Criticità interpretative ed applicative – Chiarimenti;



- Sentenza Corte di Giustizia Ue 28/03/2019 (Decima Sezione) - Rinvio pregiudiziale – Ambiente – Direttiva 2008/98/CE e decisione 2000/532/CE – Rifiuti – Classificazione come rifiuti pericolosi – Rifiuti ai quali possono essere assegnati codici corrispondenti a rifiuti pericolosi e a rifiuti non pericolosi;
- Corte di Cassazione Penale, Sez. 3^a, 21/11/2019, Sentenza n.47288 - Campionamento e l'analisi del rifiuto;
- UNI 10802:2013 – RIFIUTI. Campionamento manuale, preparazione del campione ed analisi degli eluati;
- UNI/TR 11682:2017- RIFIUTI. Esempi di piani di campionamento per l'applicazione della UNI 10802:2013.

5.2. **Classificazione dei rifiuti**

Come già evidenziato in precedenza, la classificazione dei rifiuti viene esplicitata dall'art. 184 del D.Lgs. 152/2006 e nello specifico, per quel che concerne il presente progetto, al comma 3 lettera b) del suddetto articolo:

...3. *Sono rifiuti speciali:*

...

b) i rifiuti prodotti dalle attività di costruzione e demolizione, nonché i rifiuti che derivano dalle attività di scavo, fermo restando quanto disposto dall'articolo 184-bis;

...

Nell'ambito dei rifiuti speciali, inoltre, possono essere distinti i "rifiuti pericolosi" dai non pericolosi.

I rifiuti prodotti dalle attività di costruzione e demolizione sono codificati nell'Elenco Europeo dei Rifiuti, all'interno del capitolo 17 "Rifiuti delle attività di costruzione e demolizione (compreso il terreno proveniente da siti contaminati) e si dividono come segue:

Rifiuti classificati con EER pericoloso 'assoluto'

- 17 02 04 * vetro, plastica e legno contenenti sostanze pericolose o da esse contaminati;
- 17 03 03 * catrame di carbone e prodotti contenenti catrame
- 17 04 09 * rifiuti metallici contaminati da sostanze pericolose
- 17 06 01 * materiali isolanti, contenenti amianto
- 17 06 05 * materiali da costruzione contenenti amianto



Rifiuti classificati con EER non pericoloso 'assoluto'

- 17 01 01 cemento o 17 01 02 mattoni
- 17 01 03 mattonelle e ceramiche
- 17 02 01 legno
- 17 02 02 vetro
- 17 02 03 plastica
- 17 04 01 rame, bronzo, ottone
- 17 04 02 alluminio
- 17 04 03 piombo
- 17 04 04 zinco
- 17 04 05 ferro e acciaio
- 17 04 06 stagno
- 17 04 07 metalli misti

Rifiuti classificati con EER speculari, uno pericoloso ed uno non pericoloso

- 17 01 06 * miscugli o frazioni separate di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, contenenti sostanze pericolose
- 17 01 07 miscugli di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diversi da quelle di cui alla voce 17 01 06
- 17 03 01 * miscele bituminose contenenti catrame di carbone
- 17 03 02 miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01
- 17 04 10 * cavi impregnati di olio, di catrame di carbone o di altre sostanze pericolose
- 17 04 11 cavi, diversi da quelli di cui alla voce 17 04 10
- 17 05 03 * terra e rocce, contenenti sostanze pericolose
- 17 05 04 terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03
- 17 05 05 * materiale di dragaggio, contenente sostanze pericolose
- 17 05 06 materiale di dragaggio, diverso da quello di cui alla voce 17 05 05
- 17 05 07 * pietrisco per massicciate ferroviarie, contenente sostanze pericolose
- 17 05 08 pietrisco per massicciate ferroviarie, diverso da quello di cui alla voce 17 05 07
- 17 06 03 * altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose
- 17 06 04 materiali isolanti, diversi da quelli di cui alle voci 17 06 01 e 17 06 03



- 17 08 01 * materiali da costruzione a base di gesso contaminati da sostanze pericolose o 17 08 02 materiali da costruzione a base di gesso, diversi da quelli di cui alla voce 17 08 01
- 17 09 01 * rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione, contenenti mercurio
- 17 09 02 * rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione, contenenti PCB (ad esempio sigillanti contenenti PCB, pavimentazioni a base di resina contenenti PCB, elementi stagni in vetro contenenti PCB, condensatori contenenti PCB)
- 17 09 03 * altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione (compresi rifiuti misti) contenenti sostanze pericolose
- 17 09 04 rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03

Tali rifiuti possono essere pericolosi e non pericolosi; per stabilire se il rifiuto è pericoloso o non pericoloso debbono essere determinate le proprietà di pericolo che esso possiede.

5.2.1. Classi di pericolosità dei rifiuti

Per determinare la pericolosità di un rifiuto è necessario che al suo interno sia presente una sostanza capace di arrecare danni all'ambiente o alla salute umana. Grazie alle classi di pericolosità dei rifiuti (definite con le sigle da HP1 ad HP15) è possibile identificare l'elemento pericoloso che contraddistingue il rifiuto.

Le sigle HP sono in vigore dal primo giugno del 2015 e sono state introdotte dal Regolamento N. 1357/2014. Queste sigle sono fondamentali ai fini della corretta gestione del rifiuto stesso.

Le caratteristiche di pericolo devono essere riportate sul formulario di identificazione del rifiuto pericoloso e sul registro di carico e scarico.

Di seguito l'elenco completo delle sigle HP:

- HP 1 – Esplosivo
- HP 2 – Comburente
- HP 3 – Infiammabile
- HP 4 – Irritante
- HP 5 – Nocivo
- HP 6 – Tossico
- HP 7 – Cancerogeno



STUDIO DI GEOLOGIA

Dott. Geol. Marco Fiocco – Dott. Geol. Roberto Salucci
www.studiogeologia.com

- HP 8 – Corrosivo
- HP 9 – Infettivo
- HP 10 – Teratogeno
- HP 11 – Mutageno
- HP 12 – Liberazione di gas a tossicità acuta
- HP 13 – Sensibilizzante
- HP 14 – Ecotossico
- HP 15 – Rifiuto che non possiede direttamente una delle caratteristiche di pericolo summenzionate ma può manifestarla successivamente

6. INDICAZIONI E METODOLOGIE OPERATIVE

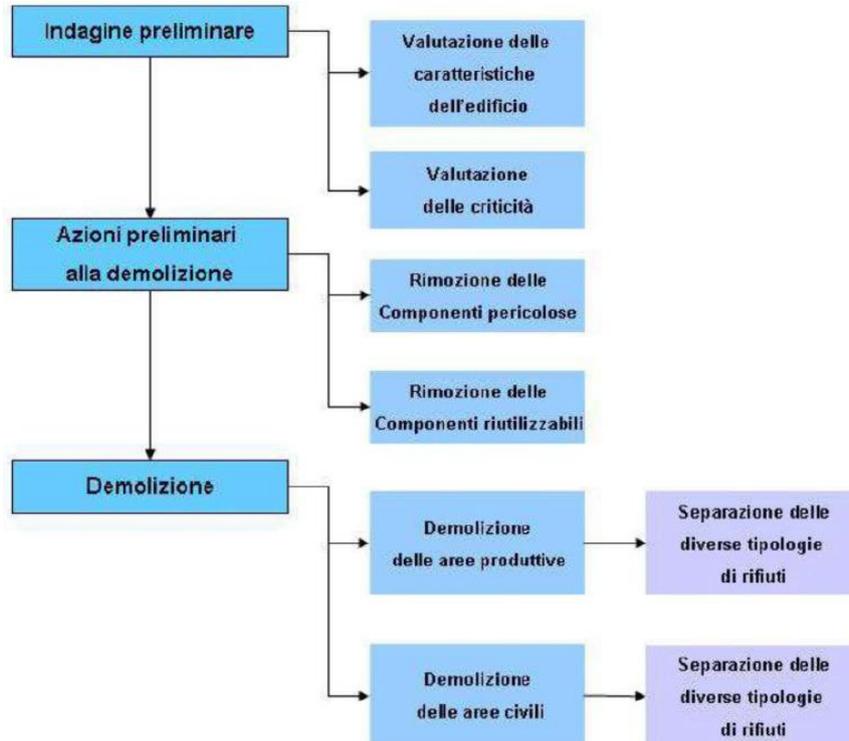
Nell'ambito della cantierizzazione dell'opera ci sono alcune indicazioni di cui tenere conto, come ad esempio la corretta procedura delle demolizioni e le procedure di stoccaggio temporaneo dei rifiuti

6.1. *La demolizione selettiva (rif. Linee Guida n. 89/16 redatte da SNPA)*

Nel caso di attività di demolizione la soluzione più efficace è quella di procedere attraverso operazioni di “demolizione selettiva”, separando le varie tipologie di rifiuti dai componenti riutilizzabili e avviandole a idonei impianti di trattamento.

Operando attraverso questi accorgimenti si possono perseguire tre obiettivi fondamentali:

1. ridurre i quantitativi dei rifiuti prodotti.
2. eliminare le componenti pericolose
3. favorire la separazione e l'avvio a un recupero più efficiente delle frazioni separate.





Una demolizione selettiva permette di ottenere rifiuti inerti omogenei, senza la presenza delle eventuali componenti pericolose che è stato possibile rimuovere nelle fasi preliminari. I rifiuti ottenuti dalla demolizione andranno suddivisi in base alla categoria merceologica, adeguatamente depositati e avviati agli impianti di recupero/smaltimento.

La demolizione selettiva prevede un insieme di fasi operative di seguito schematizzate:

6.2. Il deposito temporaneo

Prima del conferimento a deposito finale, i rifiuti prodotti nell'ambito della cantierizzazione dell'opera saranno soggetti ad una gestione intermedia e/o temporanea, come definita nei seguenti paragrafi. Le TRS prodotte dalle attività di cantierizzazione, nel presente caso, saranno trattate come "rifiuto" e in quanto tali saranno gestite in ottemperanza alla Parte IV del D.lgs. 152/2006 e all'Art. 23 del D.P.R. 120/2017 per quel che concerne il deposito temporaneo.

Le TRS accantonate nel deposito temporaneo devono essere smaltite con cadenza almeno trimestrale o al raggiungimento di un determinato quantitativo. In particolare, i quantitativi di rifiuti ammessi nel deposito temporaneo sono di 4.000 metri cubi, di cui al massimo 800 metri cubi di rifiuti pericolosi.

Come le TRS, anche le altre materie prodotte saranno soggetto ad una gestione intermedia, in riferimento all'art. 185 bis - Deposito temporaneo prima della raccolta, del D.lgs. 152/2006 (articolo introdotto dall'art. 1, comma 14, del D.lgs. n. 116 del 2020).

Il suddetto articolo dispone quanto segue:

1. Il raggruppamento dei rifiuti ai fini del trasporto degli stessi in un impianto di recupero o smaltimento è effettuato come deposito temporaneo, prima della raccolta, nel rispetto delle seguenti condizioni:

a) nel luogo in cui i rifiuti sono prodotti, da intendersi quale l'intera area in cui si svolge l'attività che ha determinato la produzione dei rifiuti o, per gli imprenditori agricoli di cui all'articolo 2135 del codice civile, presso il sito che sia nella disponibilità giuridica della cooperativa agricola, ivi compresi i consorzi agrari, di cui gli stessi sono soci;

b) esclusivamente per i rifiuti soggetti a responsabilità estesa del produttore, anche di tipo volontario, il deposito preliminare alla raccolta può essere effettuato dai distributori presso i locali del proprio punto vendita;



c) per i rifiuti da costruzione e demolizione, nonché per le filiere di rifiuti per le quali vi sia una specifica disposizione di legge, il deposito preliminare alla raccolta può essere effettuato presso le aree di pertinenza dei punti di vendita dei relativi prodotti.

2. Il deposito temporaneo prima della raccolta è effettuato alle seguenti condizioni:

a) i rifiuti contenenti gli inquinanti organici persistenti di cui al regolamento (CE) 850/2004, e successive modificazioni, sono depositati nel rispetto delle norme tecniche che regolano lo stoccaggio e l'imballaggio dei rifiuti contenenti sostanze pericolose gestiti conformemente al suddetto regolamento;

b) i rifiuti sono raccolti ed avviati alle operazioni di recupero o di smaltimento secondo una delle seguenti modalità alternative, a scelta del produttore dei rifiuti: con cadenza almeno trimestrale, indipendentemente dalle quantità in deposito; quando il quantitativo di rifiuti in deposito raggiunga complessivamente i 30 metri cubi di cui al massimo 10 metri cubi di rifiuti pericolosi. In ogni caso, allorché il quantitativo di rifiuti non superi il predetto limite all'anno, il deposito temporaneo non può avere durata superiore ad un anno;

c) i rifiuti sono raggruppati per categorie omogenee, nel rispetto delle relative norme tecniche, nonché, per i rifiuti pericolosi, nel rispetto delle norme che disciplinano il deposito delle sostanze pericolose in essi contenute;

d) nel rispetto delle norme che disciplinano l'imballaggio e l'etichettatura delle sostanze pericolose.

3. Il deposito temporaneo prima della raccolta è effettuato alle condizioni di cui ai commi 1 e 2 e non necessita di autorizzazione da parte dell'autorità competente.

In conclusione, si può affermare che il deposito temporaneo è uno strumento che permette di stoccare momentaneamente le TRS prodotte e definite come rifiuti e i rifiuti in generale, prima del loro conferimento in un deposito finale (Impianto di recupero, di riciclaggio, discarica, ecc...).

Il deposito temporaneo dovrà essere realizzato in maniera tale da evitare la contaminazione delle matrici ambientali, garantendo in particolare un idoneo isolamento dal suolo, nonché la protezione dall'azione del vento e dalle acque meteoriche. A tal proposito sarà cura del produttore garantire quanto detto, tramite l'impermeabilizzazione del piazzale di deposito e la messa in opera di impianti chiusi di raccolta e convogliamento delle acque meteoriche e di dilavamento del piazzale.

Il deposito temporaneo sarà allestito all'interno del cantiere stesso e sarà gestito dal produttore, in temperanza alla normativa vigente di riferimento, fin qui ampiamente illustrata.



STUDIO DI GEOLOGIA

Dott. Geol. Marco Fiocco – Dott. Geol. Roberto Salucci
www.studiogeologia.com

Si specifica che le modalità di stoccaggio e di deposito temporaneo dei rifiuti prodotti, saranno definite nelle prossime fasi progettuali.



7. CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE DEL SITO

La caratterizzazione ambientale di un sito viene espletata tramite l'ausilio di campagne di indagini ambientali costituite da un piano indagini e dall'analisi chimico-fisica di laboratorio dei materiali. Tali indagini mirano ad individuare e classificare i differenti materiali da cui deriva – nel momento dello smaltimento – l'eventuale conferimento speciale.

Nel presente caso, lo scopo è di confermare le previsioni progettuali del PFTE relativo al Teatro Nuovo redatto, questo, in pendenza dell'esecuzione delle stesse.

Nell'ambito della suddetta caratterizzazione ambientale del sito in esame, sono state eseguite due campagne di indagini condotte in periodi diversi. La prima campagna di indagini ambientali è stata eseguita nel mese di luglio 2023. È stata condotta un'attività che può essere definita di pre-indagine. Questa – svolta nel II Piano Interrato (in cui l'accesso era interdetto a seguito della presenza di amianto di matrice non nota segnalata dal precedente utilizzatore del bene) – è stata finalizzata a individuare la tipologia dei Materiali Contendenti Amianto (MCA) e delle Fibre Artificiali Vetrose (FAV).

7.1. *Indagini agosto 2023*

La responsabilità delle attività di gestione dei rifiuti, nel rispetto di quanto individuato dall'impianto normativo, è demandata al soggetto produttore del rifiuto stesso, ovvero all'Appaltatore.

Le attività di gestione delle materie (rifiuti) pertanto sono degli oneri in capo al soggetto produttore e consistono, coerentemente alle indicazioni del protocollo LEED, nelle seguenti attività:

- classificazione ed attribuzione dei CER corretti e relativa definizione della modalità gestionali (smaltimento, recupero o reimpiego all'interno del cantiere);
- deposito temporaneo dei rifiuti in attesa di avvio alle successive attività di recupero/smaltimento.
Il deposito avverrà per comparti separati a seconda delle tipologie di rifiuto (CER);
- avvio del rifiuto all'impianto di recupero/smaltimento previsto.

Di seguito si riportano alcune indicazioni per la gestione delle tipologie di materiali:



7.1.1. Terre e rocce da scavo

In riferimento al D.P.R. 13 giugno 2017 n. 120, che norma la gestione delle terre e rocce da scavo (TRS), si evince che il progetto del Teatro Nuovo ricade nell'applicazione della procedura semplificata, in quanto non sottoposto a Valutazione di Impatto Ambientale.

La norma prevede che il produttore attesti il rispetto dei requisiti di cui all'articolo 4 del D.P.R. che consentono di considerare i materiali da scavo come sottoprodotti e non rifiuti mediante una "autocertificazione" (dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà, ai sensi del DPR 445/2000) da presentare all'Arpa territorialmente competente e all'autorità competente.

Le attività di scavo, così come quelle di riutilizzo, devono essere infatti autorizzate dagli enti competenti.

Nella città di Torino, sono stati individuati quattro impianti autorizzati, in grado di gestire i rifiuti codice CER 17.05.04 e avviarli ad una delle operazioni di recupero indicate nei punti da R1 a R12 (<http://www.sistemapiemonte.it/webimp/impiantiAction.do>).

Le eventuali terre da scavo classificate come contaminate, in seguito alla esecuzione delle analisi chimiche per la caratterizzazione dei rifiuti, non potranno essere idonee per poter essere riutilizzate in sito e sarà necessario provvedere ad allontanarle dal cantiere in qualità di rifiuti. Per lo smaltimento saranno utilizzati gli impianti autorizzati presenti nei pressi della città di Torino.

Si precisa che sono individuati nella presente Perizia di Variante i punti di prelievo di terreno da realizzarsi in corrispondenza dei pozzetti fondali di indagini strutturali.

7.1.2. Verifica preliminare del recupero di rifiuti non pericolosi

In coerenza con i requisiti dei CAM (DM 23 giugno 2022), criterio 2.6.2, allo scopo di ridurre l'impatto ambientale sulle risorse naturali, di aumentare l'uso di materiali riciclati aumentando così il recupero dei rifiuti, con particolare riguardo ai rifiuti da demolizione e costruzione, fermo restando il rispetto di tutte le norme vigenti e di quanto previsto dalle specifiche norme tecniche di prodotto, le demolizioni e le rimozioni dei materiali saranno eseguite in modo da favorire, il trattamento e recupero delle varie frazioni di materiali.

A tal fine il progetto dell'edificio prevede che:

- almeno il 75% in peso dei rifiuti non pericolosi generati durante la demolizione e rimozione di edifici, parti di edifici, manufatti di qualsiasi genere presenti in cantiere, ed escludendo gli



scavi, deve essere avviato a operazioni di preparazione per il riutilizzo, recupero o riciclaggio (requisito in linea con il protocollo LEED BD+C NC v4).

In questa fase progettuale è stata effettuata una verifica preliminare dei quantitativi di rifiuti non pericolosi generati dalle attività di demolizione, con il fine di valutare le potenzialità in termini di recupero e avvio a riciclo dei rifiuti.

Nella città di Torino sono individuati numerosi impianti autorizzati in grado di gestire il trattamento dei seguenti rifiuti:

- 170201_legno;
- 170405_ferro e acciaio;
- 170407_metalli misti;
- 170904_rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione.

Di seguito è riportata una tabella in cui i rifiuti prodotti sono distinti per codice CER. Per ogni codice è riportato il quantitativo totale, le relative operazioni di recupero (R1-R13) e una stima della percentuale di recupero.

Tabella 1 - Elenco dei rifiuti per codice CER e relative operazioni di recupero

Descrizione rifiuto	Codice CER	Quantità	Percentuale di avvio al recupero	Operazioni di recupero	Rifiuti recuperati
		[kg]			[kg]
rifiuti in legno che residuano da interventi di demolizione, ristrutturazioni o costruzione.	170201	345.760	100%	R12 - R13	345.760
rifiuti in ferro e acciaio che provengono dagli interventi di ristrutturazione, restauro e demolizione, derivanti dalle fondamenta, dagli impianti termoidraulici, dagli infissi e dalle altra parti ferrose che possono essere presenti in un edificio.	170405	153.080	100%	R4 - R13 - R13	153.080
Metalli misti	170407	51.470	100%	R12 - R13	51.470
materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose	170603	14.300	0%	-	0
Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03	170904	1.563.260	70%	R12 - R13	1.094.282
		2.127.870			1.644.592

**Stima dei rifiuti
avviati al recupero
77%**



7.1.3. Rifiuti pericolosi

La redazione del PFTE è stata preceduta da un'attività di pre-indagine svolta nel mese di luglio 2023 finalizzata a individuare la tipologia dei Materiali Contenenti Amianto (MCA) e Fibre Artificiali Vetrose (FAV).

La presenza di MCA è potenzialmente riscontrabile nei seguenti manufatti: impermeabilizzazioni e sottofondi di membrane o strati di bitume armati; mastici per vetri finestra e davanzali; pluviali, tubazioni e scarichi in fibrocemento.

La presenza di materiali contenenti FAV è potenzialmente riscontrabile in: quadrotte e pannelli di controsoffittatura; materassini e pannelli per coibentazioni di macchine di trattamento aria, murature a secco, porte REI, caldaie, casseri bruciatori caldaie, tubazioni in ferro.

Le quantità stimate sono state poste alla base della presente Perizia di Variante per l'affidamento delle indagini conoscitive ambientali, allo scopo di confermare le previsioni progettuali di PTFE del Teatro Nuovo, redatto in pendenza delle esecuzioni delle stesse. Si specifica che nel corso dello svolgimento delle attività di perizia, tali stime potranno subire modifiche. Non è esclusa la necessità di esecuzione di nuovi saggi e prove di laboratorio integrative, successive al completamento della messa in sicurezza preventiva del fabbricato.

In particolare, le indagini effettuate nel mese di luglio 2023 hanno avuto per oggetto l'esecuzione dei seguenti prelievi:

- locali interdetti posti al secondo piano interrato
 - prelievi A1-A2-A3 su condotti in muratura appesi a soffitto
 - prelievo A4 su coibente tubazioni "cementino"
 - prelievo A5 su coibente tubazioni "cementino con cartone" (*presenza MCA*)
- controsoffitti posti a Piano Terra
 - prelievo F1 in Sala Valentino 2 (*presenza FAV*)
 - prelievo F2 nell'Atrio (*presenza FAV*)
 - prelievo F3 nella Manica laterale Petrarca (*presenza FAV*)
 - prelievo A6 nelle pareti interne della Sala Principale
- piano I della manica BCC e PET
 - prelievo F4 nel corridoio della Manica laterale BCC
 - prelievo A7 nel plafone acustico della Sala (da Galleria)

7.2. Indagini luglio 2024

Nel mese di luglio 2024 è stata eseguita la seconda campagna di indagini ambientali, costituite, anche queste, da analisi chimico-fisiche effettuate su campioni di rifiuti e terreni prelevati nel sito in esame.

Le determinazioni analitiche sono state effettuate con metodi ufficiali riconosciuti a livello nazionale/internazionale, della buona pratica di laboratorio e di qualità (metodiche APAT/IRSA-CNR, EPA o altre del laboratorio validate e/o accreditate ACCREDIA). I limiti di rilevabilità sono quelli della metodica di riferimento e comunque pari almeno ad 1/10 del limite di legge.

7.2.1. Matrice terreno (Terre e rocce da scavo)

Ai fini del riutilizzo secondo norma DPR 10/2017, le determinazioni sono state effettuate sulla frazione granulometrica inferiore a 2 mm ed i risultati riferiti alla sostanza secca dell'intero campione a 105°C.

L'elenco dei parametri chimici ricercati, previsti dal set minimo del DPR 10/2017, con i relativi riferimenti ai metodi di prova sono riportati nei rapporti di prova.

Di seguito si riporta l'elenco dei parametri e dei metodi di prova.

Tabella 2 – Set parametrico per le TRS

PARAMETRO	METODO DI PROVA
Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34)	Sommatoria lower bound (UNI EN 17503:2022) - MT0563
Amianto	DM 06/09/1994 GU n 288 10/12/1994 All 1 Met B - MT0133
Arsenico	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009 - MT0032
Cadmio	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009 - MT0032
Cobalto	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009 - MT0032
Piombo	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009 - MT0032
Cromo totale	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009 - MT0032
Nichel	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009 - MT0032
pH	CNR IRSA 1 Q 64 VOL3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003 - MT0029
Idrocarburi pesanti C>12	UNI EN ISO 16703:2011 - MT0001
Dibenzo(a,e)pirene	UNI EN 17503:2022 - MT0562
Dibenzo(a,i)pirene	UNI EN 17503:2022 - MT0562



Dibenzo(a,h)pirene	UNI EN 17503:2022 - MT0562
Mercurio	EPA 7473 2007 - MT0061
Residuo a 105°C	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 par.2.4.1 - MT0030
Scheletro (2mm-2cm)	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n°248 21/10/1999 met II. 1 - MT0031
Cromo VI	UNI EN ISO 15192: 2021 - MT0519
Naftalene	UNI EN 17503:2022 - MT0562
Acenaftilene	UNI EN 17503:2022 - MT0562
Acenaftene	UNI EN 17503:2022 - MT0562
Antracene	UNI EN 17503:2022 - MT0562
Fluorantene	UNI EN 17503:2022 - MT0562
Fluorene	UNI EN 17503:2022 - MT0562
Fenantrene	UNI EN 17503:2022 - MT0562
Pirene	UNI EN 17503:2022 - MT0562
Benzo(a)antracene	UNI EN 17503:2022 - MT0562
Benzo(b)fluorantene	UNI EN 17503:2022 - MT0562
Crisene	UNI EN 17503:2022 - MT0562
Benzo(e)pirene	UNI EN 17503:2022 - MT0562
Benzo(k)fluorantene	UNI EN 17503:2022 - MT0562
Benzo(a)pirene	UNI EN 17503:2022 - MT0562
Perilene	UNI EN 17503:2022 - MT0562
Benzo(g,h,i)perilene	UNI EN 17503:2022 - MT0562
Indeno(1,2,3-cd)pirene	UNI EN 17503:2022 - MT0562
Dibenzo(a,h)antracene	UNI EN 17503:2022 - MT0562
Dibenzo(a,l)pirene	UNI EN 17503:2022 - MT0562
Rame	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009 - MT0032
Zinco	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009 - MT0032

7.2.2. Matrice rifiuto

Il parere delle analisi effettuate tiene conto della Decisione 2014/955/UE, del Regolamento (UE) 1357/2014, del Regolamento (UE) 2022/2400, del Decreto ministeriale 09/08/2021 (Delibera SNPA n.105 del 18/05/2021, delle informazioni e delle eventuali schede di sicurezza dei prodotti da cui deriva il rifiuto fornite dal Produttore. Sono state prese in esame le caratteristiche HP3, HP4, HP5, HP6, HP7, HP8, HP10, HP11, HP12, HP13, HP14, attribuibili in base alla comparazione delle concentrazioni delle sostanze contenute nel rifiuto con i valori limite del Reg. UE 1357/2014 dell'indicazione di pericolo e codice di classe specifici della sostanza o in base ai test del Reg. UE 440/2008 e s.m.i. Non sono state prese in esame le restanti caratteristiche di pericolo HP1, HP2, HP9, HP15, peraltro escluse dal produttore, perché non pertinenti sulla base del ciclo produttivo.



STUDIO DI GEOLOGIA

Dott. Geol. Marco Fiocco – Dott. Geol. Roberto Salucci
www.studiogeologia.com

La valutazione della pericolosità degli idrocarburi è stata effettuata in base al Parere dell'Istituto Superiore di Sanità prot. 0036565 e s.m.i. per quanto riguarda la caratteristica HP7, mentre per la caratteristica di pericolo HP14 si fa riferimento al Parere dell'Istituto Superiore di Sanità prot. 0035653 e s.m.i.

Il parere, relativamente alla caratteristica di pericolo HP14, tiene conto anche del Regolamento UE 2017/997 in vigore dal 5/7/2018. La pericolosità dei metalli e dei loro composti è stata valutata considerando i composti potenzialmente presenti in base al ciclo produttivo coinvolto, le informazioni del Produttore, i risultati analitici ottenuti e la natura del campione.

È stato tenuto conto, inoltre, del regolamento (UE) 2016/1179 recante il IX adeguamento al processo tecnico scientifico del regolamento (CE) n.1272/2008.

In considerazione di quanto sopra citato, ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. e sulla base delle altre informazioni utili ricevute dal Produttore, al fine di qualificare il campione, è stato emesso il giudizio di pericolosità/non pericolosità. Si rimandi ai report analitici per maggiori dettagli.

Di seguito si riporta l'elenco dei parametri e dei metodi di prova.



Tabella 3 - Set parametrico per il Tal quale

PARAMETRO	METODO DI PROVA
Berillio	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009 - MT0032
Bario	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009 - MT0032
Cobalto	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009 - MT0032
Cadmio	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009 - MT0032
Cromo totale	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009 - MT0032
Antimonio	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009 - MT0032
Arsenico	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009 - MT0032
Molibdeno	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009 - MT0032
Manganese	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009 - MT0032
Piombo	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009 - MT0032
Nichel	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009 - MT0032
Selenio	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009 - MT0032
Rame	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009 - MT0032
Vanadio	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009 - MT0032
Tallio	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009 - MT0032
Stagno	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009 - MT0032
Alluminio	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009 - MT0032
Zinco	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009 - MT0032
Boro	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009 - MT0032
pH	CNR IRSA 1 Q 64 VOL3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Cromo VI	UNI EN ISO 15192: 2021 - MT0519
Residuo secco 550°C	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 pt.1 - MT0044
Mercurio	EPA 7473 2007 - MT0061
Residuo a 105°C	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 par.2.4.1 - MT0030
Sommatoria Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)	Sommatoria lower bound (UNI EN 17503:2022) - MT0563
Naftalene	UNI EN 17503:2022 - MT0562
Acenaftilene	UNI EN 17503:2022 - MT0562
Fenantrene	UNI EN 17503:2022 - MT0562
Antracene	UNI EN 17503:2022 - MT0562
Fluorene	UNI EN 17503:2022 - MT0562
Acenaftene	UNI EN 17503:2022 - MT0562
Benzo(a)antracene	UNI EN 17503:2022 - MT0562
Pirene	UNI EN 17503:2022 - MT0562



STUDIO DI GEOLOGIA

Dott. Geol. Marco Fiocco – Dott. Geol. Roberto Salucci
www.studiogeologia.com

Fluorantene	UNI EN 17503:2022 - MT0562
Crisene	UNI EN 17503:2022 - MT0562
Benzo(b+j)fluorantene	UNI EN 17503:2022 - MT0562
Benzo(k)fluorantene	UNI EN 17503:2022 - MT0562
Perilene	UNI EN 17503:2022 - MT0562
Benzo(a)pirene	UNI EN 17503:2022 - MT0562
Benzo(g,h,i)perilene	UNI EN 17503:2022 - MT0562
Indeno(1,2,3-cd)pirene	UNI EN 17503:2022 - MT0562
Dibenzo(a,h)antracene	UNI EN 17503:2022 - MT0562
Dibenzo(a,i)pirene	UNI EN 17503:2022 - MT0562
Dibenzo(a,h)pirene	UNI EN 17503:2022 - MT0562
Dibenzo(a,e)pirene	UNI EN 17503:2022 - MT0562
Dibenzo(a,l)pirene	UNI EN 17503:2022 - MT0562
o-Cresolo	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018 - MT0002
2-clorofenolo	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018 - MT0002
Fenolo	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018 - MT0002
Dibromoclorometano	UNI EN ISO 22155:2016 - MT0006
(1,2-1,3-)dicloropropano	UNI EN ISO 22155:2016 - MT0006
Clorobenzene	UNI EN ISO 22155:2016 - MT0006
1,2-dibromoetano	UNI EN ISO 22155:2016 - MT0006
tetracloroetilene	UNI EN ISO 22155:2016 - MT0006
Trans-1,3-dicloropropene	UNI EN ISO 22155:2016 - MT0006
1,1,1-tricloroetano	UNI EN ISO 22155:2016 - MT0006
Toluene	UNI EN ISO 22155:2016 - MT0006
Bromodiclorometano	UNI EN ISO 22155:2016 - MT0006
Cis-1,3-dicloropropene	UNI EN ISO 22155:2016 - MT0006
Tetracloruro di carbonio	UNI EN ISO 22155:2016 - MT0006
Benzene	UNI EN ISO 22155:2016 - MT0006
Dibromometano	UNI EN ISO 22155:2016 - MT0006
Tricloroetilene	UNI EN ISO 22155:2016 - MT0006
2,2-dicloropropano	UNI EN ISO 22155:2016 - MT0006
(cis+trans)-1,2-dicloroetene	UNI EN ISO 22155:2016 - MT0006
Cloroformio (triclorometano)	UNI EN ISO 22155:2016 - MT0006
Pentaclorofenolo	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018 - MT0002



STUDIO DI GEOLOGIA

Dott. Geol. Marco Fiocco – Dott. Geol. Roberto Salucci
www.studiogeologia.com

2-metil-4,6-dinitrofenolo	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018 - MT0002
2,3,4,6-tetraclorofenolo	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018 - MT0002
(2,4,5+2,4,6)-triclorofenolo	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018 - MT0002
4-cloro-3-metilfenolo	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018 - MT0002
2,4-diclorofenolo	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018 - MT0002
2,6-diclorofenolo	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018 - MT0002
2-nitrofenolo	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018 - MT0002
2,4-dimetilfenolo	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018 - MT0002
(m+p)-Cresolo	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018 - MT0002
esaclorobutadiene	UNI EN ISO 22155:2016 - MT0006
1,2,3-triclorobenzene	UNI EN ISO 22155:2016 - MT0006
1,2,4-triclorobenzene	UNI EN ISO 22155:2016 - MT0006
1,3-diclorobenzene	UNI EN ISO 22155:2016 - MT0006
4-isopropiltoluene	UNI EN ISO 22155:2016 - MT0006
n-butilbenzene	UNI EN ISO 22155:2016 - MT0006
1,2-dibromo-3-cloropropano	UNI EN ISO 22155:2016 - MT0006
sec-butilbenzene	UNI EN ISO 22155:2016 - MT0006
1,2,4-trimetilbenzene	UNI EN ISO 22155:2016 - MT0006
1,2-diclorobenzene	UNI EN ISO 22155:2016 - MT0006
ter-butilbenzene	UNI EN ISO 22155:2016 - MT0006
(2+4)-clorotoluene	UNI EN ISO 22155:2016 - MT0006
1,3,5-trimetilbenzene	UNI EN ISO 22155:2016 - MT0006
1,2,3-tricloropropano	UNI EN ISO 22155:2016 - MT0006
Bromobenzene	UNI EN ISO 22155:2016 - MT0006
1,1,2,2-tetracloroetano	UNI EN ISO 22155:2016 - MT0006
n-propilbenzene	UNI EN ISO 22155:2016 - MT0006
Bromoformio	UNI EN ISO 22155:2016 - MT0006
Stirene	UNI EN ISO 22155:2016 - MT0006
Isopropilbenzene (cumene)	UNI EN ISO 22155:2016 - MT0006
(m+p)-xilene	UNI EN ISO 22155:2016 - MT0006
Etilbenzene	UNI EN ISO 22155:2016 - MT0006
o-xilene	UNI EN ISO 22155:2016 - MT0006
Idrocarburi leggeri C<12	UNI EN ISO 22155:2016 - MT0006
Idrocarburi pesanti C10-C40	UNI EN 14039:2005 - MT0003
Idrocarburi pesanti C>12	UNI EN 14039:2005 - MT0003
Colore	-
Stato Fisico	-
Odore	-
Amianto	DM 06/09/1994 GU n 288 10/12/1994 All 3 - MT0016
Carbonio Organico Totale (TOC)	UNI EN 13137:2002 - MT0144
Sommatoria PCB	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018 (calcolo sommatoria lower bound) - MT0508



Tabella 4 – Set parametrico per i Test di cessione

PARAMETRO	METODO DI PROVA
Test di cessione Alle. 3 D.M. 186 05/04/06 e s.m.i.	
Eluato secondo UNI EN 12457-2	
pH	CNR IRSA 1 Q 64 VOL3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
C.O.D.	ISO 15705:2002
Fluoruri	UNI EN 12457-2:2004, APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Cloruri	UNI EN 12457-2:2004, APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Nitrati	UNI EN 12457-2:2004, APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfati	UNI EN 12457-2:2004, APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Arsenico	UNI EN 12457-2:2004, UNI EN ISO 17294-2:2023
Bario	UNI EN 12457-2:2004, UNI EN ISO 17294-2:2023
Berillio	UNI EN 12457-2:2004, UNI EN ISO 17294-2:2023
Cadmio	UNI EN 12457-2:2004, UNI EN ISO 17294-2:2023
Cobalto	UNI EN 12457-2:2004, UNI EN ISO 17294-2:2023
Cromo totale	UNI EN 12457-2:2004, UNI EN ISO 17294-2:2023
Rame	UNI EN 12457-2:2004, UNI EN ISO 17294-2:2023
Nichel	UNI EN 12457-2:2004, UNI EN ISO 17294-2:2023
Piombo	UNI EN 12457-2:2004, UNI EN ISO 17294-2:2023
Selenio	UNI EN 12457-2:2004, UNI EN ISO 17294-2:2023
Vanadio	UNI EN 12457-2:2004, UNI EN ISO 17294-2:2023
Zinco	UNI EN 12457-2:2004, UNI EN ISO 17294-2:2023
Mercurio	UNI EN 12457-2:2004, UNI EN ISO 17294-2:2023
Cianuri	MIC 008 rev 00 2022
Amianto	MIA 001 rev 00 2023
Data inizio produzione eluato	-
Massa del campione di laboratorio	-
Metodo di riduzione delle dimensioni	-
Frazione maggiore di 4 mm	-
Frazione di materiale non macinabile	-
Separazione liquido/Solido	-
Massa grezza porzione di prova (MW)	-
Rapporto del contenuto di umidità (MC)	UNI EN 14346:2007 Met A
Volume dell'agente lisciviante (L)	-
Temperatura eluato	-
Conducibilità eluato	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003

7.2.3. Matrice materiali isolanti (FAV)

In riferimento alla natura/provenienza del campione e limitatamente alle analisi effettuate, fermo restando la rappresentatività del campione e le informazioni ricevute, il giudizio è stato rilasciato ai sensi della Decisione N.2014/955/EU e del Regolamento UE 1357/2014 e s.m.i.

Di seguito si riporta l'elenco dei parametri e dei metodi di prova.

Tabella 5 – Set parametrica per i materiali isolanti (FAV)

PARAMETRO	METODO DI PROVA
Amianto	DM 06/09/1994 GU n 288 10/12/1994 All 3 - MT0016
Ossidi di metalli alcalini e alcalini terrosi	MIA 002 rev 00 2023 - MT0419
Ossido di sodio	MIA 002 rev 00 2023 - MT0419
Diametro medio geometrico pesato sulla lunghezza meno due errori standard	Reg CE 761/2009 23/07/2009 GU CE L220/1 24/08/2009 All II - MT0136
Ossido di magnesio	MIA 002 rev 00 2023 - MT0419
Ossido di potassio	MIA 002 rev 00 2023 - MT0419
Ossido di bario	MIA 002 rev 00 2023 - MT0419
Ossido di calcio	MIA 002 rev 00 2023 - MT0419

7.2.4. Matrice materiali/rifiuti (Amianto)

La ricerca dell'amianto su campioni massivi è stata eseguita secondo metodiche ufficiali, ai sensi del DM 06/09/1994 GU n 288 10/12/1994.

7.2.5. Sintesi delle risultanze

In riferimento alle risultanze delle analisi si rileva quanto segue:

- **TRS:** per quel che concerne le Terre e rocce da scavo è stato riscontrato un superamento dei valori limite delle CSC, per cui non potranno essere oggetto di riutilizzo ai sensi dell'art. 24 del DPR 120/2017. Nel presente caso le TRS saranno gestite nell'ambito della disciplina dei rifiuti. A tal proposito si evidenzia che in una fase successiva, sui campioni di TRS sono state eseguite le analisi per il conferimento in discarica (Tal quale), in riferimento alle quali sono state classificate come: Rifiuto NON pericoloso con codice EER: 170504.



- **Campioni Piano di copertura:** questi sono caratterizzati da “Miscele bituminose contenenti catrame di carbone” e sono stati definiti: Rifiuti PEICOLOSI, con codice di pericolosità HP14: Ecotossico.
- **Materiali misti:** fatta eccezione per il campione prelevato sulla coibentazione delle tubature del 2 piano interrato, per il quale è stata riscontrata la presenza di Amianto (crisotilo), tutti gli altri campioni NON hanno rilevato la presenza di Amianto e risultano NON pericolosi.

Di seguito si riporta una tabella di sintesi, rimandando ai certificati di laboratorio, presenti in allegato, per maggiori dettagli.

Tabella 6 – Tabella di sintesi delle risultanze delle analisi di laboratorio

CAMPIONE	MATRICE	E.E.R.	DESCRIZIONE	ESITO		
1020-C1 LINOLEUM PT	Materiali		Linoleum	Amianto NON rilevato		
1021-C2 MOQUETTE PT	Materiali		Moquette	Amianto NON rilevato		
1022-C3 LINOLEUM P1	Materiali		Linoleum	Amianto NON rilevato		
1023-C4 MOQUETTE ZONA 0	Materiali		Moquette	Amianto NON rilevato		
1529-C1 P. COPERTURA	Rifiuti	170301*	Miscele bituminose contenenti catrame di carbone	PERICOLOSO	HP14	Ecotossico
1530-C2 P. COPERTURA	Rifiuti	170301*	Miscele bituminose contenenti catrame di carbone	PERICOLOSO	HP14	Ecotossico
1531-C3 P. COPERTURA	Rifiuti	170301*	Miscele bituminose contenenti catrame di carbone	PERICOLOSO	HP14	Ecotossico
1532-C4 P. COPERTURA	Rifiuti	170301*	Miscele bituminose contenenti catrame di carbone	PERICOLOSO	HP14	Ecotossico
1533-C5 P. COPERTURA	Rifiuti	170301*	Miscele bituminose contenenti catrame di carbone	PERICOLOSO	HP14	Ecotossico
1534-C6 P. COPERTURA	Rifiuti	170301*	Miscele bituminose contenenti catrame di carbone	PERICOLOSO	HP14	Ecotossico
1535-CTS-05-PL.AC.P1	Rifiuti	170904	Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione	NON PERICOLOSO		
1559-P1 PT	Terreni		Terre e rocce da scavo	Superamento V.L.		
1560-P2 PT	Terreni		Terre e rocce da scavo	Superamento V.L.		
1561-P3 PT	Terreni		Terre e rocce da scavo	Superamento V.L.		
1562-P4 PT	Terreni		Terre e rocce da scavo	Superamento V.L.		
1563-P5 PT	Terreni		Terre e rocce da scavo	Superamento V.L.		
1564-C8 COPERTURATEGOLO	Materiali		Copertura tegola	Amianto NON rilevato		
1565-C9P1 INT	Materiali		Guarnizione caldaia	Amianto NON rilevato		
1566-C10 P1 INT	Materiali		Coibentazione tubazioni	Amianto NON rilevato		
1567-A5BIS P2 INT	Materiali		Coibentazione tubature	Amianto NON rilevato		
1568-A6 P2 INT	Materiali		Coibentazione tubature	Amianto RILEVATO		Crisotilo
1569-CANNA FUMARIAP1 INT	Materiali		Canna fumaria	Amianto NON rilevato		
570-V1 P.2	Materiali		Linoleum	Amianto NON rilevato		
1571-C7-GUAINA CATR P. COPERTURA	Materiali		Guaina catramata	Amianto NON rilevato		
1655-C1 GUARNIZIONE 2 INT	Materiali		Guarnizione	Amianto NON rilevato		
1656-C2 RIV.2INT	Rifiuti		Rivestimento tubazioni	Amianto NON rilevato		
1657-C3 RIV.2INT	Rifiuti		Rivestimento tubazioni	Amianto NON rilevato		
1658-C4-RIV.2 INT	Rifiuti		Rivestimento tubazioni	Amianto NON rilevato		
1659-CTS-05A-1P	Rifiuti	170904	Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione	NON PERICOLOSO		
1660-P6 PT	Terreni		Terre e rocce da scavo	Superamento V.L.		
1699-S5 PT	Materiali		Materassino solaio palco in legno	Amianto NON rilevato		
1700-P1 PT ANALISI RIFIUTO	Rifiuti	170504	Terre e rocce da scavo	NON PERICOLOSO		
1701-P2 PT ANALISI RIFIUTO	Rifiuti	170504	Terre e rocce da scavo	NON PERICOLOSO		
1702-P3-PT ANALISI RIFIUTO	Rifiuti	170504	Terre e rocce da scavo	NON PERICOLOSO		
1703-P4-PT ANALISI RIFIUTO	Rifiuti	170504	Terre e rocce da scavo	NON PERICOLOSO		
1704-P5 PT ANALISI RIFIUTO	Rifiuti	170504	Terre e rocce da scavo	NON PERICOLOSO		
1705-P6 PT ANALISI RIFIUTO	Rifiuti	170504	Terre e rocce da scavo	NON PERICOLOSO		



8. CONFERIMENTO E DESTINAZIONE FINALE DELLE MATERIE E DELLE TRS

Alla luce di quanto esposto e in riferimento alle risultanze delle indagini ambientali effettuate, si possono riassumere le attività da mettere in atto nel seguente modo:

- demolizione selettiva
- deposito temporaneo dei rifiuti
- classificazione del rifiuto
- smaltimento e conferimento del rifiuto in sito di deposito finale (discarica / centro di smaltimento / riciclo)

Per quel che concerne l'individuazione dei siti di deposito finale, nella città di Torino sono stati individuati quattro impianti autorizzati in grado di gestire i rifiuti codice CER 17.05.04 e avviarli ad una delle operazioni di recupero indicate nei punti da R1 a R12:

(<http://www.sistemapiemonte.it/webimp/impiantiAction.do>).



9. CONCLUSIONI

Il presente elaborato, relativo al progetto di “messa in sicurezza del Teatro Nuovo” presso il Complesso di Torino Esposizioni, costituisce la relazione tecnica di Valutazione della Qualità Ambientale (VQA) redatta in ottemperanza all’art. 28 delle Norme Urbanistico-Edilizie di Attuazione (NUEA) del Piano Regolatore Generale del Comune di Torino (PRG).

L’identificativo delle opere in affidamento è: “Attività propedeutiche alla riqualificazione e rifunzionalizzazione del Teatro Nuovo presso il Complesso Torino Esposizioni” sito in C.so Massimo d’Azeglio 17 angolo Via Petrarca – Torino. Gli interventi oggetto di affidamento sono, pertanto, finalizzati all’acquisizione di dati sulla natura strutturale e materica del Complesso nonché ad avviare una serie preliminare di demolizioni e rimozioni interne (edilizie, strutturali, impiantistiche) da porre a base della Progettazione di Fattibilità Tecnico – Economica (a oggi sviluppata sulla base di ipotesi progettuali).

L’edificio, che è parte del complesso di Torino Esposizioni, sorge adiacente al Padiglione 2 di Nervi; il suo ingresso è da C.so Massimo d’Azeglio ed è costeggiato lungo il lato Sud da via Francesco Petrarca.

L’edificio che ad oggi è in disuso e in condizioni di avanzato degrado è caratterizzato da una struttura in travi e pilastri con solai del tipo misto a laterizi, travetti e travi c.a. ribassate e rialzate per i quali è stata predisposta una campagna di indagini specifica.

Dal punto di vista dell’inquadramento sulla base del vigente PRG, il comprensorio di Torino Esposizioni è destinato dal Piano Regolatore Generale vigente, ai sensi dell’art. 8 punto 15 e dell’art. 19 delle N.U.E.A., a “Servizi Pubblici S: Aree a verde pubblico, a servizi pubblici ed a servizi assoggettati all’uso pubblico” e, più nel dettaglio:

- lettera “v” - “Spazi pubblici a parco per il gioco e lo sport” ex art. 21 LUR;
- lettera “z” – “Aree per altre attrezzature di interesse generale” comprese nei “Servizi sociali e attrezzature di interesse generale oltre alle quantità minime di legge”:

Nell’ambito della cantierizzazione dell’opera ci sono alcune indicazioni di cui tenere conto, come la corretta procedura delle demolizioni e le procedure di stoccaggio temporaneo dei rifiuti. A tal proposito si raccomanda la messa in atto di una demolizione selettiva, in riferimento alle Linee Guida n. 89/16 redatte da SNPA.

Per quel che concerne il deposito temporaneo dei rifiuti, si può affermare che questo è uno strumento che permette di stoccare momentaneamente le TRS prodotte e definite come rifiuti e i rifiuti in



STUDIO DI GEOLOGIA

Dott. Geol. Marco Fiocco – Dott. Geol. Roberto Salucci
www.studiogeologia.com

generale, prima del loro conferimento in un deposito finale (Impianto di recupero, di riciclaggio, discarica, ecc...).

Il deposito temporaneo dovrà essere realizzato in maniera tale da evitare la contaminazione delle matrici ambientali, garantendo in particolare un idoneo isolamento dal suolo, nonché la protezione dall'azione del vento e dalle acque meteoriche. A tal proposito sarà cura del produttore garantire quanto detto, tramite l'impermeabilizzazione del piazzale di deposito e la messa in opera di impianti chiusi di raccolta e convogliamento delle acque meteoriche e di dilavamento del piazzale.

Il deposito temporaneo sarà allestito all'interno del cantiere stesso e sarà gestito dal produttore, in temperanza alla normativa vigente di riferimento, fin qui ampiamente illustrata.

Ai fini della caratterizzazione ambientale del sito, sono state eseguite due campagne di indagini ambientali, rispettivamente ad agosto 2023 e a luglio 2024.

Per la sintesi delle risultanze si veda quanto riportato nella Tabella 6 e si rimanda ai certificati di laboratorio, allegato al presente elaborato, per maggiori dettagli.

Roma, 5 maggio 2025

Dott. Geol. Marco Fiocco





STUDIO DI GEOLOGIA

Dott. Geol. Marco Fiocco – Dott. Geol. Roberto Salucci
www.studiogeologia.com

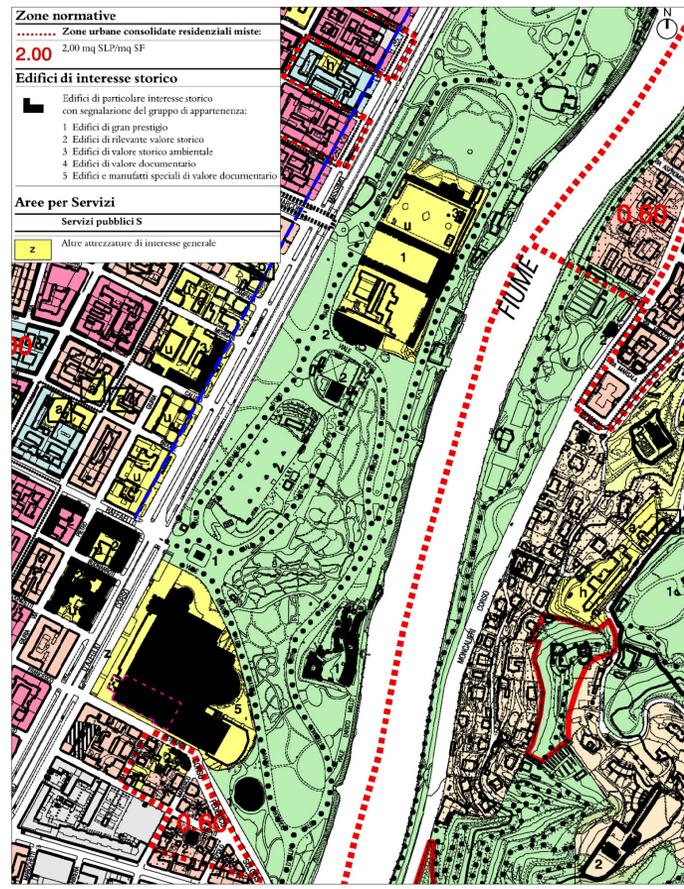
ALLEGATO 1

PLANIMETRIA INQUADRAMENTO TERRITORIALE E URBANISTICO

Foto aerea con perimetrazione dell'area di intervento SCALA 1:2000



ESTRATTO DI PRG DEL COMUNE DI TORINO
"Azzonamento - aree normative e destinazioni d'uso" SCALA 1:5000



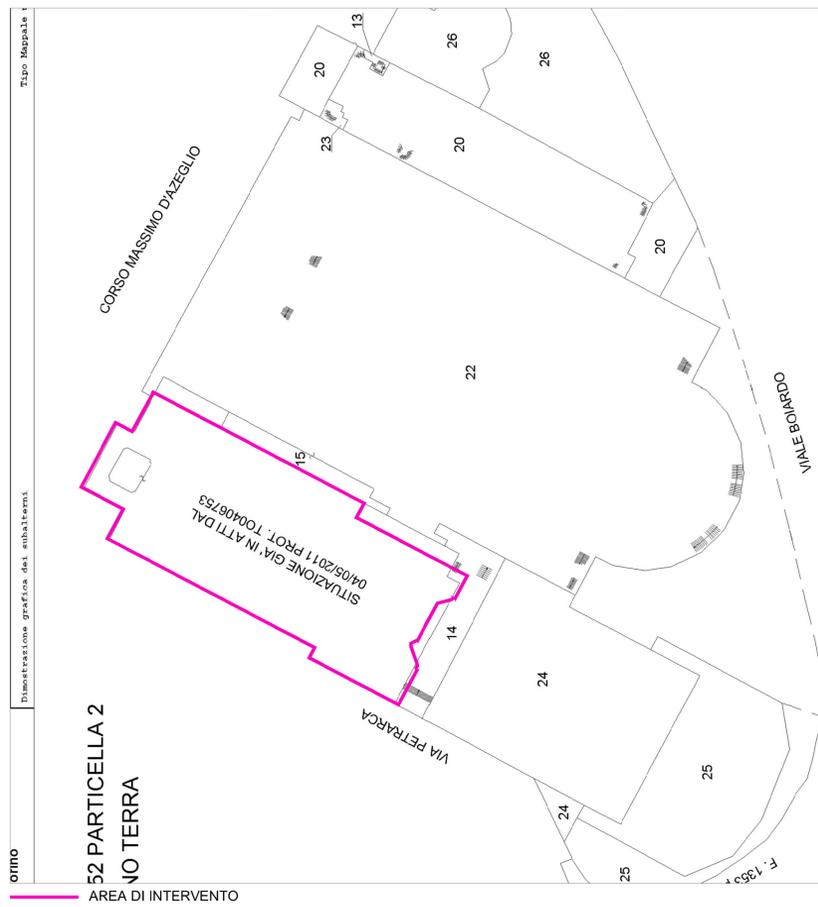
Zone normative
 Zone urbane consolidate residenziali miste:
2.00 2,00 mq SLP/mq SF

Edifici di interesse storico
 Edifici di particolare interesse storico con segnalazione del gruppo di appartenenza:
 1. Edifici di gran prestigio
 2. Edifici di rilevante valore storico
 3. Edifici di valore storico ambientale
 4. Edifici di valore documentario
 5. Edifici e manufatti speciali di valore documentario

Aree per Servizi
 Servizi pubblici S
 Altre attrezzature di interesse generale

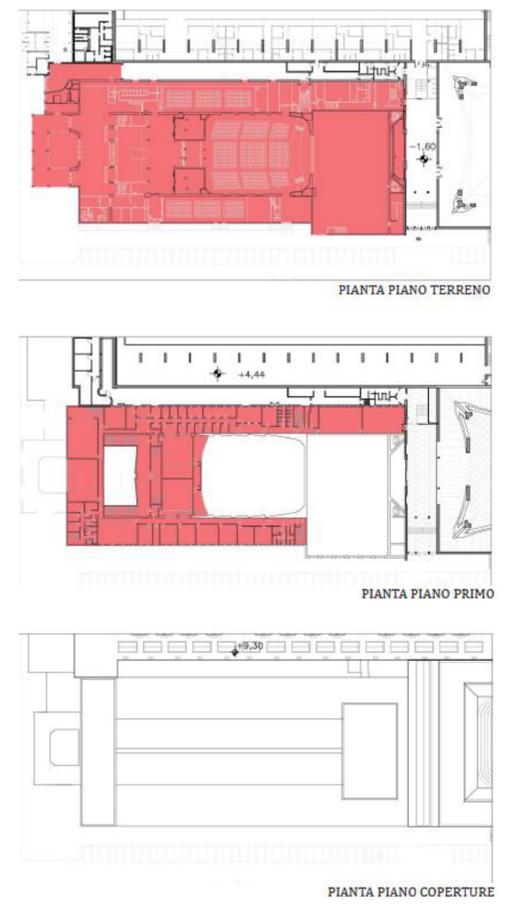
----- AREA DI INTERVENTO

ESTRATTO PLANIMETRICO CATASTALE
COMUNE DI TORINO - F. 1352 PART.2 SCALA 1:1000



----- AREA DI INTERVENTO

Planimetria estratta da PIANO TECNICO ESECUTIVO - 7.3
TEATRO NUOVO SCALA 1:1000

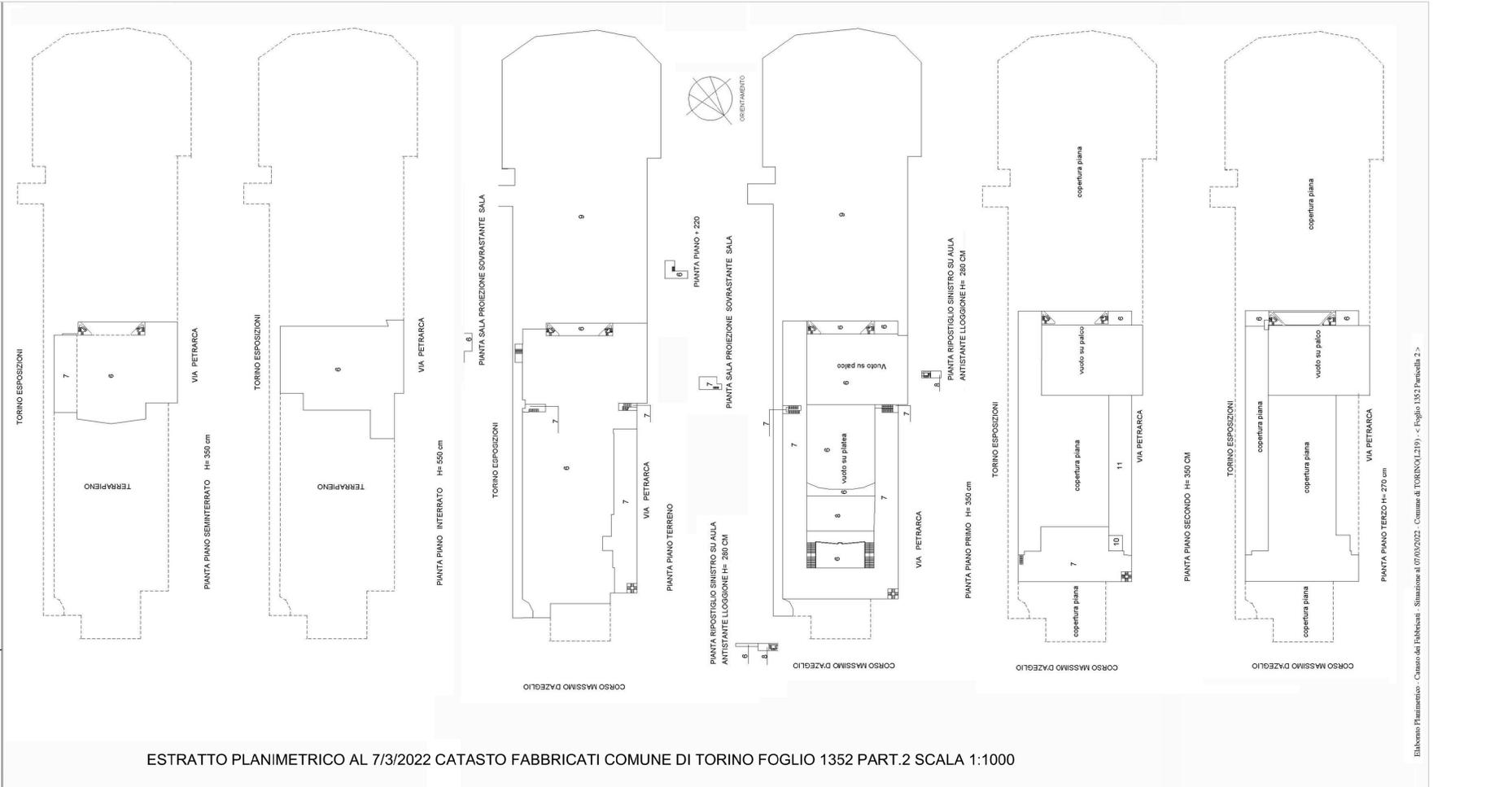


Agencia del Territorio
CATASTO FABBRICATI
Ufficio provinciale di Torino

ELABORAZIONE PLANIMETRICO
Comune di Torino
Dimostrazione grafica dei subaltrierni

Completato da: **Angelli Pasqualino**
Inserito all'abbo: **Giambetti**
Prov. Torino

Protocollo n. **T00406753** del 04/05/2011
Foglio: **185**
Tipo Mappale n. **641**
Scala **1 : 1000**



ESTRATTO PLANIMETRICO AL 7/3/2022 CATASTO FABBRICATI COMUNE DI TORINO FOGLIO 1352 PART.2 SCALA 1:1000





DIREZIONE OPERE PUBBLICHE

COMMITTENTE SCR Piemonte		COMUNE Città di TORINO	
LIVELLO PROGETTUALE PROGETTO ESECUTIVO			
CUP C14E21001220001	TITOLO INTERVENTO TORINO, IL SUO PARCO, IL SUO FIUME: MEMORIA E FUTURO REALIZZAZIONE DELLA BIBLIOTECA CIVICA E RIQUALIFICAZIONE DEL TEATRO NUOVO		
CODICE OPERA 22044D02	INTERVENTO DI MESSA IN SICUREZZA DEL TEATRO NUOVO		
TAVOLA N. 001	TITOLO TAVOLA INQUADRAMENTO URBANISTICO		
DATA Dicembre 2023	SCALA	AREA PROGETTUALE URBANISTICA	
FORMATO ELABORATO A0	CODICE GENERALE ELABORATO 220L4002_1_2_E_UR_OO_AA_001_0	NOME FILE 220L4002_1_2_E_UR_OO_AA_001_0 INQUADRAMENTO URBANISTICO	
VERSIONE 0	DATA Dicembre 2023	DESCRIZIONE Emissione per affidamento	DIS. CONTR. APPR. BND ISL CCG
RTP PROGETTAZIONE RAFAEL MONEO Arch. Rafael Moneo (mandante) Calle Cinco 5 - 28002 Madrid (Spagna) ISOLARCHITETTI S.r.l. (mandante) Via Mazzini, 33 - 10123 Torino ICIS S.r.l. (mandataria) Corso Erasmio, 8 - 10128 Torino Ing. Giambattista Quirico (mandante) Corso Giovanni Lanza, 58 - 10131 Torino MCM Ingegneria (mandante) Siano in via Maria Vittoria, 18 - 10123 Torino Onieco Srl (mandante) Via Pigeletta, 3 - 10128 Torino		TIMBRI - FIRME Progettista Architettonico Arch. Rafael Moneo Arch. Saverio Oreglia d'Isola (isolarchitetti Srl) Integrazione prestazioni specialistiche: Ing. Adolfo Coggiola (ICIS Srl)	
ORGANISMO DI CONTROLLO SCR Piemonte S.p.A.		SCR PIEMONTE S.p.A.	
SCR Piemonte S.p.A. Arch. Sergio Manto (RUP)		Responsabile del Procedimento Arch. Sergio Manto	

Questo elaborato è di proprietà della Società di Committenza Regione Piemonte S.p.A. Qualsiasi divulgazione o riproduzione anche parziale, deve essere espressamente autorizzata.
S.C.R. Piemonte S.p.A.



STUDIO DI GEOLOGIA

Dott. Geol. Marco Fiocco – Dott. Geol. Roberto Salucci
www.studiogeologia.com

ALLEGATO 2

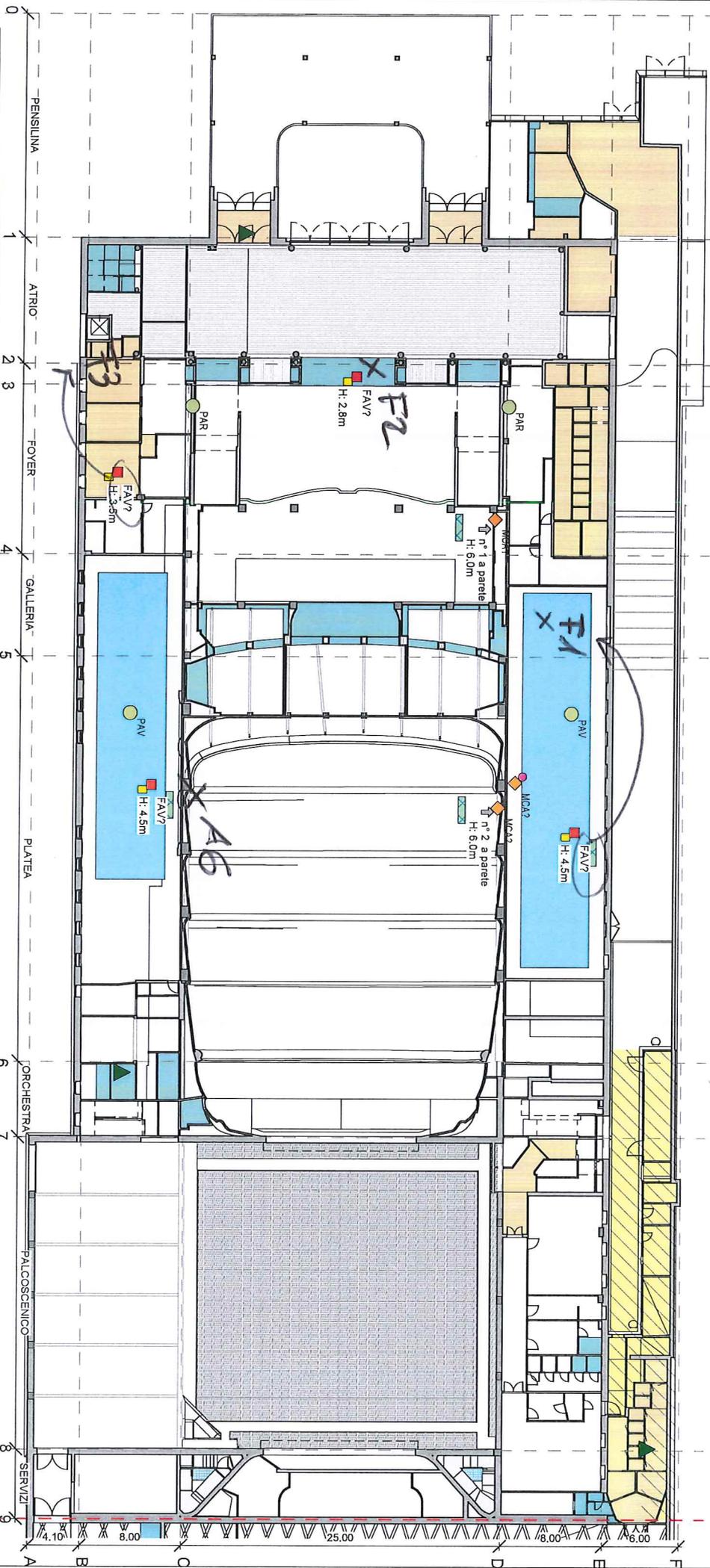
INDAGINI AMBIENTALI – AGOSTO 2023

Data campionamento	Sigla campione	Tipologia manufatto	Matrice	Note	Esiti analitici
19/07/2023	A1	Intonaco con vernice rossa canale condizionamento	Potenziale MCA	Teatro - Il interrato (locale interdetto) Tubazione di impianto condizionamento in mattoni	amianto qualitativo (SEM/EDS) non rilevato
19/07/2023	A2	Intonaco con vernice azzurra canale condizionamento	Potenziale MCA	Teatro - Il Interrato (locale interdetto) Tubazione di impianto condizionamento in mattoni	amianto qualitativo (SEM/EDS) non rilevato
19/07/2023	A3	Intonaco con vernice verde canale condizionamento	Potenziale MCA	Teatro - Il interrato (locale interdetto) Tubazione di impianto condizionamento in mattoni	amianto qualitativo (SEM/EDS) non rilevato
19/07/2023	A4	Cementino tubazione	Potenziale MCA	Teatro - Il Interrato (locale interdetto) cementino esterno a cobente con isolante tipo polistirolo tubazione in ferro da verificare dopo esiti amianto	amianto qualitativo (SEM/EDS) non rilevato
19/07/2023	A5	Cementino tubazione con cartone	Potenziale MCA	Teatro - Il interrato (locale interdetto) cementino esterno a cobente con isolante tipo polistirolo tubazione in ferro da verificare dopo esiti amianto	amianto qualitativo (SEM/EDS) presente - Amosite
19/07/2023	A6	Intonaco con vernice grigia (parete)	Potenziale MCA	Teatro - Sala grande (parete lato via Petrarca) intonaco liscio con vernice grigia	amianto qualitativo (SEM/EDS) non rilevato
19/07/2023	A7	Intonaco con vernice grigia (soffitto)	Potenziale MCA	Teatro - Sala grande teatro (soffitto lato via Petrarca, tra parete e soffitto) intonaco buccardato con vernice grigia	amianto qualitativo (SEM/EDS) non rilevato
19/07/2023	F1	Controsoffitto	Potenziale FAV	Teatro - Piano Terra - Sala cinema lato Nord via Bolardo CTS-03 - controsoffitto acustico in quadrotte di celenil/gresso <u>quadrotte grigie</u>	Cancerogeno Categoria 2 Indicazioni di pericolo H351)
19/07/2023	F2	Controsoffitto	Potenziale FAV	Teatro - Piano Terra - Atrio/Foyer Corso Massimo D'Azeglio CTS-02 - Ribassamento tecnico per impianti in lastre di gesso <u>quadrotte grigie</u>	Cancerogeno Categoria 2 Indicazioni di pericolo H351)
19/07/2023	F3	Controsoffitto	Potenziale FAV	Teatro - Piano terra - Locali zona bagni lato via Petrarca CTS-01 - Controsoffitto in quadrotte celenil/gresso <u>quadrotte bianche</u>	Cancerogeno Categoria 2 Indicazioni di pericolo H351)
19/07/2023	F4	Controsoffitto	Potenziale FAV	Teatro - Piano primo - Corridoio lato Nord CTS-02 - Ribassamento tecnico per impianti in lastre di gesso <u>pannello bianco</u>	non sono state rilevate fibre artificiali vetrose
19/07/2023	F5	Controsoffitto	Potenziale FAV analisi in stand-by	Teatro - Piano Secondo - corridoio CTS-01 - Controsoffitto in quadrotte di celenil/gresso simile a F3 <u>quadrotte bianche</u>	non analizzato
19/07/2023	F6	Controsoffitto	Potenziale FAV analisi in stand-by	Teatro - Piano Primo Interrato - Canale areazione zona bagni CTS-01 - Controsoffitto in quadrotte di celenil/gresso simile ad F4 <u>pannello bianco</u>	non analizzato

campione analizzato

campione non analizzato

Carbon F1, F2, F3 e AG



LEGENDA TIPOLOGIE CONTROSOFFITTI

	CTS-01	CONTROSOFFITTO IN QUADROTTI DI CELENTINGESSO
	CTS-02	RIBASSAMENTO TECNICO PER IMPIANTI IN LASTRE DI GESSO
	CTS-03	CONTROSOFFITTO ACUSTICO IN QUADROTTI DI CELENTI / GESSO
	CTS-04	CONTROSOFFITTO SU FOYER
	CTS-05	PLAFONE ACUSTICO
	CTS-06	GRATTICIA

LEGENDA INDAGINI AMBIENTALI

	GEN	PRELIEVO DI MATERIALE GENERICO OGGETTO DI DEMOLIZIONE
	FAV7	PRELIEVO SU MANUFATTI (POSSIBILE PRESENZA FAV)
	MCA?	PRELIEVO SU MANUFATTI (POSSIBILE PRESENZA AMIANTO)
	COP/PAV/PAV	TASSELLI STRATIGRAFICI COP/PAV/PAV PER RICOSTRUZIONE STRATIGRAFIA
	PAR	PRELIEVO IN COPERTURA
	SOF	PRELIEVO A SOFFITTO
	PAV	PRELIEVO A PAVIMENTO
		TRABATTELLO PER PRELIEVI IN QUOTA

Pint 2°	Pint 1°	PT	P1	P2	Pcop	n°tot
-	1	3	3	1	-	8
-	1	4	4	1	-	10
-	-	4	-	-	6	10
2	1	4	-	-	6	13
n° TOTALE INDAGINI						41

AREA DA INDAGARE
POSSIBILE INTEGRAZIONE PRELIEVI

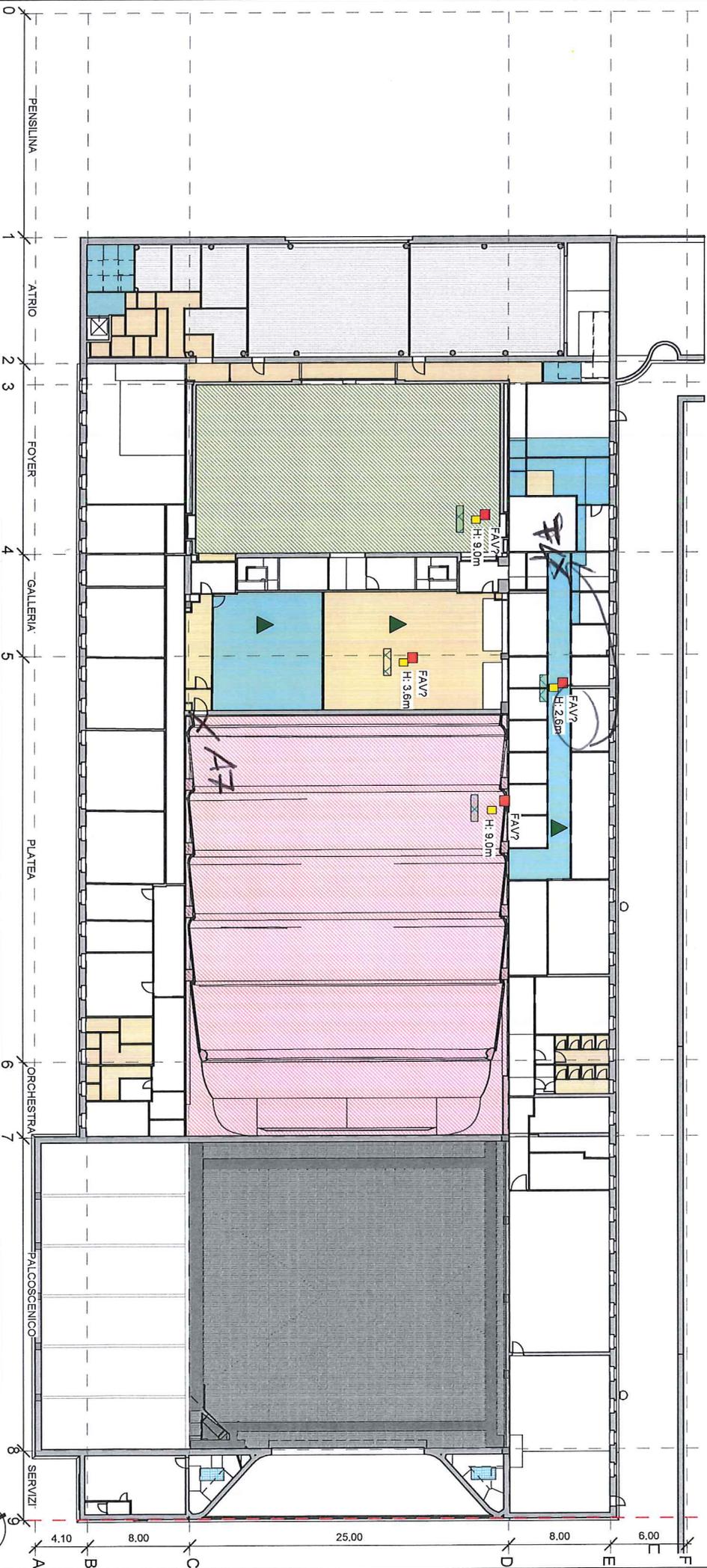
n° TOTALE 8



PIANTA PIANO PRIMO - INDAGINI AMBIENTALI

Scala 1 : 300

CARPIONI F4 e A7



LEGENDA TIPOLOGIE CONTROSOFFITTI

	CTS-01	CONTROSOFFITTO IN QUADROTTI DI CELENTI/GESSO
	CTS-02	RIBASSAMENTO TECNICO PER IMPIANTI IN LASTRE DI GESSO
	CTS-03	CONTROSOFFITTO ACUSTICO IN QUADROTTI DI CELENTI / GESSO
	CTS-04	CONTROSOFFITTO SU FOYER
	CTS-05	PLAFONE ACUSTICO
	CTS-06	GRATTICIA
		AREA DA INDAGARE POSSIBILE INTEGRAZIONE PRELIEVI

LEGENDA INDAGINI AMBIENTALI

	GEN	PRELIEVO DI MATERIALE GENERICO OGGETTO DI DEMOLIZIONE
	FAV?	PRELIEVO SU MANUFATTI (POSSIBILE PRESENZA FAV)
	MCA?	PRELIEVO SU MANUFATTI (POSSIBILE PRESENZA AMIANTO)
	COP/PA/P/PAV	TASSELLI STRATIGRAFICI COP/PA/P/PAV PER RICOSTRUZIONE STRATIGRAFIA
	PAR	PRELIEVO IN COPERTURA
	SOF	PRELIEVO A SOFFITTO
	PAV	PRELIEVO A PAVIMENTO
		TRABATTELO PER PRELIEVI IN QUOTA

Pint 2°	Pint 1°	PT	P1	P2	Coop	n°tot
-	1	3	3	1	-	8
-	1	4	4	1	-	10
-	-	4	-	-	6	10
2	1	4	-	-	6	13
n° TOTALE INDAGINI						41

n° TOTALE	8
-----------	---

RAPPORTO DI PROVA N° 23CP0029655

Data di emissione :**25/07/2023**



LAB N° 0662 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 1 di 2

Codice campione: **23CP0029655** **Committente: PLANETA STUDIO ASSOCIATO**
Data ricevimento: **21/07/2023** Via: Via Cerello,21
Data prelievo: **19/07/2023** Città: 10034 CHIVASSO (TO)
Luogo e punto di prelievo:
Campionamento eseguito da: **Cliente**

Data inizio prove: **25/07/2023** Data fine prove: **25/07/2023**

Matrice: **Rifiuti solidi**

Descrizione campione: **F1 - CONTROSOFFITTO - PL591**

La riproduzione parziale del presente Rapporto deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio Emittente.

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Nota	Valore	Incertezza	LOQ	Metodo di prova
Na2O	% p/p		4,9	±0,18	0,1	IS 7.5.26 rev.05 2021
K2O	% p/p		0,8	±0,03	0,1	IS 7.5.26 rev.05 2021
CaO	% p/p		14,8	±0,54	0,1	IS 7.5.26 rev.05 2021
MgO	% p/p		12,1	±0,44	0,1	IS 7.5.26 rev.05 2021
BaO	% p/p		n.r.		0,1	IS 7.5.26 rev.05 2021
Sommatoria ossidi (BaO+CaO+MgO+Na2O+K2O)	% p/p		32,6		0,1	IS 7.5.26 rev.05 2021
Diametro medio geometrico pesato sulla lunghezza meno due errori standard	µm		4,3			Reg CE 761/2009 23/07/2009 GU CE L220 24/08/2009 All II

Dichiarazione di conformità:

Classificazione ed etichettatura armonizzata delle FAV ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008, Allegato VI, come modificato dal Regolamento (CE) 790/2009 secondo i criteri CLP

Fibra: Lane (b) (vetro, roccia, scoria) No 650-016-00-2

Classificazione: Cancerogeno Categoria 2

Indicazioni di pericolo H351: Sospettato di provocare il cancro <indicare la via di esposizione se è accertato che nessun'altra via di esposizione comporta il medesimo pericolo>.

RAPPORTO DI PROVA N° 23CP0029655

Data di emissione :25/07/2023



LAB N° 0662 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 2 di 2

Altre informazioni ritenute utili alla interpretazione dei risultati:

I Risultati del presente rapporto di prova si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

L'incertezza "I" riportata è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 che dà un livello di fiducia approssimativamente del 95%. Per le analisi chimiche l'incertezza riportata si riferisce all'incertezza dell'analisi senza contributo dell'incertezza di campionamento.

Per le prove di amianto sulla matrice areiformi sono indicati il limite fiduciario inferiore (LFI) ed il limite fiduciario superiore (LFS) con il 95% di probabilità, fattore di copertura K=2. Per le ricerche microbiologiche sono indicati il limite inferiore e superiore dell'intervallo di confidenza con livello di probabilità del 95% K=2, o l'intervallo di confidenza stesso.

L'incertezza estesa riportata è calcolata in conformità alla norma UNI EN ISO 19036:2020 e successive integrazioni stimando separatamente i contributi tecnico, di matrice e di distribuzione.

I risultati delle prove microbiologiche sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma UNI EN ISO 7218:2013.

Quando i risultati sono espressi con <4 (UFC/ml) o <40 (UFC/g) i microrganismi sono presenti ma in numero inferiore a 4 (UFC/ml) o 40 (UFC/g) rispettivamente.

'n.r.': < al Limite di Rilevabilità LOD (se non indicato si fa riferimento al Limite di Quantificazione LOQ). Per le prove microbiologiche qualitative non viene riportato.

Si precisa che ogni risultato espresso come 'n.r.' non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame.

LOQ: Limite di Quantificazione: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione (ripetibilità) e accuratezza in condizioni ben specificate.

LOD: Limite di Rilevabilità: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata in condizioni ben specificate.

Nel caso di analisi esclusivamente quantitative non viene indicato.

NR/R: Non rilevabile; Rilevabile

P/N: Positivo; Negativo

Rec%: Recupero%, quando indicato rappresenta il valore del recupero che è stato applicato ai risultati, relativamente agli analiti risultati superiori al rispettivo LOQ.

Qualora il campionatore non sia un tecnico del Laboratorio, i dati relativi alla descrizione del campione e del campionamento si intendono forniti dalla persona che ha eseguito lo stesso e il laboratorio declina la responsabilità di quelle informazioni che possono influenzare la validità dei risultati; i risultati contenuti nel Rapporto di Prova si riferiscono, in tal caso, esclusivamente al campione così come ricevuto ed il laboratorio declina la responsabilità dei risultati di quei parametri che potrebbero essere stati influenzati dagli scostamenti rispetto alle informazioni presenti all'interno del MD-26 "informativa al cliente" (es. tempi e contenitori), di cui il cliente è stato informato. In tal caso, verranno opportunamente indicati nel rapporto di prova, se il cliente ne confermerà la prosecuzione dell'analisi.

Qualora il campionamento non sia stato eseguito da un nostro tecnico, i risultati che tengono conto delle misure effettuate in fase di campionamento sono ottenuti mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi lo ha eseguito.

L'attività analitica è stata condotta su una frazione rappresentativa della totalità del campione accettato dal laboratorio. La preparazione di porzioni di prova rappresentative dal campione di laboratorio per la matrice rifiuti è stata effettuata secondo la norma UNI EN 15002:2015.

Le dichiarazioni di conformità a specifiche di legge o specifiche del cliente, se riportate, non tengono conto del contributo dell'incertezza di misura, tranne nei casi in cui la regola decisionale sia contenuta nella specifica stessa; che in tal caso verrà esplicitata.

Esclusioni ISO 17604:2015: qualora il campionamento sia eseguito dal cliente, si esclude il cap. 8 della norma ISO 17604:2015 ed il cap. 9 della stessa nel caso in cui anche il trasporto sia a carico del cliente; inoltre, si escludono i medesimi punti dai metodi di prova applicati dal laboratorio.

Esclusioni ISO 18593:2018: qualora il campionamento sia eseguito dal cliente, si esclude il cap. 7 della norma ISO 18593:2018 ed il cap. 8 della stessa nel caso in cui anche il trasporto sia a carico del cliente; inoltre, si escludono i medesimi punti dai metodi di prova applicati dal laboratorio.

Data inizio prove: si intende la data di inizio lavorazione del campione, che può prevedere la fase di aliquotazione e omogeneizzazione dello stesso.

Data fine prove: si intende la data d'approvazione dei risultati nel LIMS da parte del laboratorio.

**Responsabile di Laboratorio Dott.ssa Elena
Monni**

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente



C.S.G. Palladio S.r.l. (facente parte del gruppo Lifeanalytics)

Sede operativa:

Strada Saviabona 278/1A - 36100 Vicenza (VI)

P.IVA 14996171006 C.F. 02644700243

Tel +39 0444 304091 - Fax +39 0444 313136

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 23CP0029656

Data di emissione :**25/07/2023**



LAB N° 0662 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 1 di 2

Codice campione: **23CP0029656** **Committente: PLANETA STUDIO ASSOCIATO**
Data ricevimento: **21/07/2023** Via: Via Cerello,21
Data prelievo: **19/07/2023** Città: 10034 CHIVASSO (TO)
Luogo e punto di prelievo:
Campionamento eseguito da: **Cliente**

Data inizio prove: **25/07/2023** Data fine prove: **25/07/2023**

Matrice: **Rifiuti solidi**

Descrizione campione: **F2 - CONTROSOFFITTO - PL591**

La riproduzione parziale del presente Rapporto deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio Emittente.

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Nota	Valore	Incertezza	LOQ	Metodo di prova
Na2O	% p/p		n.r.		0,1	IS 7.5.26 rev.05 2021
K2O	% p/p		1,3	±0,05	0,1	IS 7.5.26 rev.05 2021
CaO	% p/p		35,1	±1,29	0,1	IS 7.5.26 rev.05 2021
MgO	% p/p		2,5	±0,09	0,1	IS 7.5.26 rev.05 2021
BaO	% p/p		n.r.		0,1	IS 7.5.26 rev.05 2021
Sommatoria ossidi (BaO+CaO+MgO+Na2O+K2O)	% p/p		38,9		0,1	IS 7.5.26 rev.05 2021
Diametro medio geometrico pesato sulla lunghezza meno due errori standard	µm		5,4			Reg CE 761/2009 23/07/2009 GU CE L220 24/08/2009 All II

Dichiarazione di conformità:

Classificazione ed etichettatura armonizzata delle FAV ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008, Allegato VI, come modificato dal Regolamento (CE) 790/2009 secondo i criteri CLP

Fibra: Lane (b) (vetro, roccia, scoria) No 650-016-00-2

Classificazione: Cancerogeno Categoria 2

Indicazioni di pericolo H351: Sospettato di provocare il cancro <indicare la via di esposizione se è accertato che nessun'altra via di esposizione comporta il medesimo pericolo>.

RAPPORTO DI PROVA N° 23CP0029656

Data di emissione :25/07/2023



LAB N° 0662 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 2 di 2

Altre informazioni ritenute utili alla interpretazione dei risultati:

I Risultati del presente rapporto di prova si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

L'incertezza "I" riportata è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 che dà un livello di fiducia approssimativamente del 95%. Per le analisi chimiche l'incertezza riportata si riferisce all'incertezza dell'analisi senza contributo dell'incertezza di campionamento.

Per le prove di amianto sulla matrice areiformi sono indicati il limite fiduciario inferiore (LFI) ed il limite fiduciario superiore (LFS) con il 95% di probabilità, fattore di copertura K=2. Per le ricerche microbiologiche sono indicati il limite inferiore e superiore dell'intervallo di confidenza con livello di probabilità del 95% K=2, o l'intervallo di confidenza stesso.

L'incertezza estesa riportata è calcolata in conformità alla norma UNI EN ISO 19036:2020 e successive integrazioni stimando separatamente i contributi tecnico, di matrice e di distribuzione.

I risultati delle prove microbiologiche sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma UNI EN ISO 7218:2013.

Quando i risultati sono espressi con <4 (UFC/ml) o <40 (UFC/g) i microrganismi sono presenti ma in numero inferiore a 4 (UFC/ml) o 40 (UFC/g) rispettivamente.

'n.r.': < al Limite di Rilevabilità LOD (se non indicato si fa riferimento al Limite di Quantificazione LOQ). Per le prove microbiologiche qualitative non viene riportato.

Si precisa che ogni risultato espresso come 'n.r.' non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame.

LOQ: Limite di Quantificazione: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione (ripetibilità) e accuratezza in condizioni ben specificate.

LOD: Limite di Rilevabilità: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata in condizioni ben specificate.

Nel caso di analisi esclusivamente quantitative non viene indicato.

NR/R: Non rilevabile; Rilevabile

P/N: Positivo; Negativo

Rec%: Recupero%, quando indicato rappresenta il valore del recupero che è stato applicato ai risultati, relativamente agli analiti risultati superiori al rispettivo LOQ.

Qualora il campionatore non sia un tecnico del Laboratorio, i dati relativi alla descrizione del campione e del campionamento si intendono forniti dalla persona che ha eseguito lo stesso e il laboratorio declina la responsabilità di quelle informazioni che possono influenzare la validità dei risultati; i risultati contenuti nel Rapporto di Prova si riferiscono, in tal caso, esclusivamente al campione così come ricevuto ed il laboratorio declina la responsabilità dei risultati di quei parametri che potrebbero essere stati influenzati dagli scostamenti rispetto alle informazioni presenti all'interno del MD-26 "informativa al cliente" (es. tempi e contenitori), di cui il cliente è stato informato. In tal caso, verranno opportunamente indicati nel rapporto di prova, se il cliente ne confermerà la prosecuzione dell'analisi.

Qualora il campionamento non sia stato eseguito da un nostro tecnico, i risultati che tengono conto delle misure effettuate in fase di campionamento sono ottenuti mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi lo ha eseguito.

L'attività analitica è stata condotta su una frazione rappresentativa della totalità del campione accettato dal laboratorio. La preparazione di porzioni di prova rappresentative dal campione di laboratorio per la matrice rifiuti è stata effettuata secondo la norma UNI EN 15002:2015.

Le dichiarazioni di conformità a specifiche di legge o specifiche del cliente, se riportate, non tengono conto del contributo dell'incertezza di misura, tranne nei casi in cui la regola decisionale sia contenuta nella specifica stessa; che in tal caso verrà esplicitata.

Esclusioni ISO 17604:2015: qualora il campionamento sia eseguito dal cliente, si esclude il cap. 8 della norma ISO 17604:2015 ed il cap. 9 della stessa nel caso in cui anche il trasporto sia a carico del cliente; inoltre, si escludono i medesimi punti dai metodi di prova applicati dal laboratorio.

Esclusioni ISO 18593:2018: qualora il campionamento sia eseguito dal cliente, si esclude il cap. 7 della norma ISO 18593:2018 ed il cap. 8 della stessa nel caso in cui anche il trasporto sia a carico del cliente; inoltre, si escludono i medesimi punti dai metodi di prova applicati dal laboratorio.

Data inizio prove: si intende la data di inizio lavorazione del campione, che può prevedere la fase di aliquotazione e omogeneizzazione dello stesso.

Data fine prove: si intende la data d'approvazione dei risultati nel LIMS da parte del laboratorio.

**Responsabile di Laboratorio Dott.ssa Elena
Monni**

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente



C.S.G. Palladio S.r.l. (facente parte del gruppo Lifeanalytics)

Sede operativa:

Strada Saviabona 278/1A - 36100 Vicenza (VI)

P.IVA 14996171006 C.F. 02644700243

Tel +39 0444 304091 - Fax +39 0444 313136

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 23CP0029657

Data di emissione :**25/07/2023**



LAB N° 0662 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 1 di 2

Codice campione: **23CP0029657** **Committente: PLANETA STUDIO ASSOCIATO**
 Data ricevimento: **21/07/2023** Via: Via Cerello,21
 Data prelievo: **19/07/2023** Città: 10034 CHIVASSO (TO)
 Luogo e punto di prelievo:
 Campionamento eseguito da: **Cliente**

Data inizio prove: **25/07/2023** Data fine prove: **25/07/2023**

Matrice: **Rifiuti solidi**

Descrizione campione: **F3 - CONTROSOFFITTO - PL591**

La riproduzione parziale del presente Rapporto deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio Emittente.

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Nota	Valore	Incertezza	LOQ	Metodo di prova
Na2O	% p/p		0,8	±0,03	0,1	IS 7.5.26 rev.05 2021
K2O	% p/p		1,2	±0,05	0,1	IS 7.5.26 rev.05 2021
CaO	% p/p		42,3	±1,55	0,1	IS 7.5.26 rev.05 2021
MgO	% p/p		2,6	±0,10	0,1	IS 7.5.26 rev.05 2021
BaO	% p/p		n.r.		0,1	IS 7.5.26 rev.05 2021
Sommatoria ossidi (BaO+CaO+MgO+Na2O+K2O)	% p/p		46,9		0,1	IS 7.5.26 rev.05 2021
Diametro medio geometrico pesato sulla lunghezza meno due errori standard	µm		4,3			Reg CE 761/2009 23/07/2009 GU CE L220 24/08/2009 All II

Dichiarazione di conformità:

Classificazione ed etichettatura armonizzata delle FAV ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008, Allegato VI, come modificato dal Regolamento (CE) 790/2009 secondo i criteri CLP

Fibra: Lane (b) (vetro, roccia, scoria) No 650-016-00-2

Classificazione: Cancerogeno Categoria 2

Indicazioni di pericolo H351: Sospettato di provocare il cancro <indicare la via di esposizione se è accertato che nessun'altra via di esposizione comporta il medesimo pericolo>.

RAPPORTO DI PROVA N° 23CP0029657

Data di emissione :25/07/2023



LAB N° 0662 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 2 di 2

Altre informazioni ritenute utili alla interpretazione dei risultati:

I Risultati del presente rapporto di prova si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

L'incertezza "I" riportata è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 che dà un livello di fiducia approssimativamente del 95%. Per le analisi chimiche l'incertezza riportata si riferisce all'incertezza dell'analisi senza contributo dell'incertezza di campionamento.

Per le prove di amianto sulla matrice areiformi sono indicati il limite fiduciario inferiore (LFI) ed il limite fiduciario superiore (LFS) con il 95% di probabilità, fattore di copertura K=2. Per le ricerche microbiologiche sono indicati il limite inferiore e superiore dell'intervallo di confidenza con livello di probabilità del 95% K=2, o l'intervallo di confidenza stesso.

L'incertezza estesa riportata è calcolata in conformità alla norma UNI EN ISO 19036:2020 e successive integrazioni stimando separatamente i contributi tecnico, di matrice e di distribuzione.

I risultati delle prove microbiologiche sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma UNI EN ISO 7218:2013.

Quando i risultati sono espressi con <4 (UFC/ml) o <40 (UFC/g) i microrganismi sono presenti ma in numero inferiore a 4 (UFC/ml) o 40 (UFC/g) rispettivamente.

'n.r.': < al Limite di Rilevabilità LOD (se non indicato si fa riferimento al Limite di Quantificazione LOQ). Per le prove microbiologiche qualitative non viene riportato.

Si precisa che ogni risultato espresso come 'n.r.' non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame.

LOQ: Limite di Quantificazione: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione (ripetibilità) e accuratezza in condizioni ben specificate.

LOD: Limite di Rilevabilità: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata in condizioni ben specificate.

Nel caso di analisi esclusivamente quantitative non viene indicato.

NR/R: Non rilevabile; Rilevabile

P/N: Positivo; Negativo

Rec%: Recupero%, quando indicato rappresenta il valore del recupero che è stato applicato ai risultati, relativamente agli analiti risultati superiori al rispettivo LOQ.

Qualora il campionatore non sia un tecnico del Laboratorio, i dati relativi alla descrizione del campione e del campionamento si intendono forniti dalla persona che ha eseguito lo stesso e il laboratorio declina la responsabilità di quelle informazioni che possono influenzare la validità dei risultati; i risultati contenuti nel Rapporto di Prova si riferiscono, in tal caso, esclusivamente al campione così come ricevuto ed il laboratorio declina la responsabilità dei risultati di quei parametri che potrebbero essere stati influenzati dagli scostamenti rispetto alle informazioni presenti all'interno del MD-26 "informativa al cliente" (es. tempi e contenitori), di cui il cliente è stato informato. In tal caso, verranno opportunamente indicati nel rapporto di prova, se il cliente ne confermerà la prosecuzione dell'analisi.

Qualora il campionamento non sia stato eseguito da un nostro tecnico, i risultati che tengono conto delle misure effettuate in fase di campionamento sono ottenuti mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi lo ha eseguito.

L'attività analitica è stata condotta su una frazione rappresentativa della totalità del campione accettato dal laboratorio. La preparazione di porzioni di prova rappresentative dal campione di laboratorio per la matrice rifiuti è stata effettuata secondo la norma UNI EN 15002:2015.

Le dichiarazioni di conformità a specifiche di legge o specifiche del cliente, se riportate, non tengono conto del contributo dell'incertezza di misura, tranne nei casi in cui la regola decisionale sia contenuta nella specifica stessa; che in tal caso verrà esplicitata.

Esclusioni ISO 17604:2015: qualora il campionamento sia eseguito dal cliente, si esclude il cap. 8 della norma ISO 17604:2015 ed il cap. 9 della stessa nel caso in cui anche il trasporto sia a carico del cliente; inoltre, si escludono i medesimi punti dai metodi di prova applicati dal laboratorio.

Esclusioni ISO 18593:2018: qualora il campionamento sia eseguito dal cliente, si esclude il cap. 7 della norma ISO 18593:2018 ed il cap. 8 della stessa nel caso in cui anche il trasporto sia a carico del cliente; inoltre, si escludono i medesimi punti dai metodi di prova applicati dal laboratorio.

Data inizio prove: si intende la data di inizio lavorazione del campione, che può prevedere la fase di aliquotazione e omogeneizzazione dello stesso.

Data fine prove: si intende la data d'approvazione dei risultati nel LIMS da parte del laboratorio.

**Responsabile di Laboratorio Dott.ssa Elena
Monni**

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente



C.S.G. Palladio S.r.l. (facente parte del gruppo Lifeanalytics)

Sede operativa:

Strada Saviabona 278/1A - 36100 Vicenza (VI)

P.IVA 14996171006 C.F. 02644700243

Tel +39 0444 304091 - Fax +39 0444 313136

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 23CP0029658

Data di emissione :**25/07/2023**



LAB N° 0662 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 1 di 2

Codice campione: **23CP0029658** **Committente: PLANETA STUDIO ASSOCIATO**
Data ricevimento: **21/07/2023** Via: Via Cerello,21
Data prelievo: **19/07/2023** Città: 10034 CHIVASSO (TO)
Luogo e punto di prelievo:
Campionamento eseguito da: **Cliente**

Data inizio prove: **25/07/2023** Data fine prove: **25/07/2023**

Matrice: **Rifiuti solidi**

Descrizione campione: **F4 - CONTROSOFFITTO - PL591**

La riproduzione parziale del presente Rapporto deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio Emittente.

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Metodo di prova
Na2O	% p/p	-	0.1	IS 7.5.26 rev.05 2021
K2O	% p/p	-	0.1	IS 7.5.26 rev.05 2021
CaO	% p/p	-	0.1	IS 7.5.26 rev.05 2021
MgO	% p/p	-	0.1	IS 7.5.26 rev.05 2021
BaO	% p/p	-	0.1	IS 7.5.26 rev.05 2021
Sommatoria ossidi (BaO+CaO+MgO+Na2O+K2O)	% p/p	-	0.1	IS 7.5.26 rev.05 2021
Diametro medio geometrico pesato sulla lunghezza meno due errori standard	µm	-		Reg CE 761/2009 23/07/2009 GU CE L220 24/08/2009 All II

Non sono state rilevate fibre artificiali vetrose

RAPPORTO DI PROVA N° 23CP0029658

Data di emissione :25/07/2023



LAB N° 0662 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 2 di 2

Altre informazioni ritenute utili alla interpretazione dei risultati:

I Risultati del presente rapporto di prova si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

L'incertezza "I" riportata è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 che dà un livello di fiducia approssimativamente del 95%. Per le analisi chimiche l'incertezza riportata si riferisce all'incertezza dell'analisi senza contributo dell'incertezza di campionamento.

Per le prove di amianto sulla matrice areiformi sono indicati il limite fiduciario inferiore (LFI) ed il limite fiduciario superiore (LFS) con il 95% di probabilità, fattore di copertura K=2. Per le ricerche microbiologiche sono indicati il limite inferiore e superiore dell'intervallo di confidenza con livello di probabilità del 95% K=2, o l'intervallo di confidenza stesso.

L'incertezza estesa riportata è calcolata in conformità alla norma UNI EN ISO 19036:2020 e successive integrazioni stimando separatamente i contributi tecnico, di matrice e di distribuzione.

I risultati delle prove microbiologiche sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma UNI EN ISO 7218:2013.

Quando i risultati sono espressi con <4 (UFC/ml) o <40 (UFC/g) i microrganismi sono presenti ma in numero inferiore a 4 (UFC/ml) o 40 (UFC/g) rispettivamente.

'n.r.': < al Limite di Rilevabilità LOD (se non indicato si fa riferimento al Limite di Quantificazione LOQ). Per le prove microbiologiche qualitative non viene riportato.

Si precisa che ogni risultato espresso come 'n.r.' non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame.

LOQ: Limite di Quantificazione: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione (ripetibilità) e accuratezza in condizioni ben specificate.

LOD: Limite di Rilevabilità: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata in condizioni ben specificate.

Nel caso di analisi esclusivamente quantitative non viene indicato.

NR/R: Non rilevabile; Rilevabile

P/N: Positivo; Negativo

Rec%: Recupero%, quando indicato rappresenta il valore del recupero che è stato applicato ai risultati, relativamente agli analiti risultati superiori al rispettivo LOQ.

Qualora il campionatore non sia un tecnico del Laboratorio, i dati relativi alla descrizione del campione e del campionamento si intendono forniti dalla persona che ha eseguito lo stesso e il laboratorio declina la responsabilità di quelle informazioni che possono influenzare la validità dei risultati; i risultati contenuti nel Rapporto di Prova si riferiscono, in tal caso, esclusivamente al campione così come ricevuto ed il laboratorio declina la responsabilità dei risultati di quei parametri che potrebbero essere stati influenzati dagli scostamenti rispetto alle informazioni presenti all'interno del MD-26 "informativa al cliente" (es. tempi e contenitori), di cui il cliente è stato informato. In tal caso, verranno opportunamente indicati nel rapporto di prova, se il cliente ne confermerà la prosecuzione dell'analisi.

Qualora il campionamento non sia stato eseguito da un nostro tecnico, i risultati che tengono conto delle misure effettuate in fase di campionamento sono ottenuti mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi lo ha eseguito.

L'attività analitica è stata condotta su una frazione rappresentativa della totalità del campione accettato dal laboratorio. La preparazione di porzioni di prova rappresentative dal campione di laboratorio per la matrice rifiuti è stata effettuata secondo la norma UNI EN 15002:2015.

Le dichiarazioni di conformità a specifiche di legge o specifiche del cliente, se riportate, non tengono conto del contributo dell'incertezza di misura, tranne nei casi in cui la regola decisionale sia contenuta nella specifica stessa; che in tal caso verrà esplicitata.

Esclusioni ISO 17604:2015: qualora il campionamento sia eseguito dal cliente, si esclude il cap. 8 della norma ISO 17604:2015 ed il cap. 9 della stessa nel caso in cui anche il trasporto sia a carico del cliente; inoltre, si escludono i medesimi punti dai metodi di prova applicati dal laboratorio.

Esclusioni ISO 18593:2018: qualora il campionamento sia eseguito dal cliente, si esclude il cap. 7 della norma ISO 18593:2018 ed il cap. 8 della stessa nel caso in cui anche il trasporto sia a carico del cliente; inoltre, si escludono i medesimi punti dai metodi di prova applicati dal laboratorio.

Data inizio prove: si intende la data di inizio lavorazione del campione, che può prevedere la fase di aliquotazione e omogeneizzazione dello stesso.

Data fine prove: si intende la data d'approvazione dei risultati nel LIMS da parte del laboratorio.

**Responsabile di Laboratorio Dott.ssa Elena
Monni**

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente



C.S.G. Palladio S.r.l. (facente parte del gruppo Lifeanalytics)

Sede operativa:

Strada Saviabona 278/1A - 36100 Vicenza (VI)

P.IVA 14996171006 C.F. 02644700243

Tel +39 0444 304091 - Fax +39 0444 313136

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 23CP0029648

Data di emissione : **25/07/2023**



LAB N° 0662 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 1 di 2

Codice campione:	23CP0029648	Committente:	PLANETA STUDIO ASSOCIATO
Data ricevimento:	21/07/2023	Via:	Via Cerello,21
Data prelievo:	19/07/2023	Città:	10034 CHIVASSO (TO)
Luogo e punto di prelievo:			
Campionamento eseguito da:	Cliente		

Data inizio prove: **24/07/2023** Data fine prove: **24/07/2023**

Matrice: **Rifiuti solidi**

Descrizione campione: **A1 - INTONACO CON VERNICE ROSSA CANALE CONDIZIONAMENTO - PL591**

La riproduzione parziale del presente Rapporto deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio Emittente.

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Metodo di prova
Amianto qualitativo (SEM/EDS)		non rilevato		IS 5.2.1 Rev. 06 2021

LOD: Limite di Rilevabilità del metodo con probabilità del 100% di rilevare amianto = 100 mg/Kg.



C.S.G. Palladio S.r.l. (facente parte del gruppo Lifeanalytics)

Sede operativa:

Strada Saviabona 278/1A - 36100 Vicenza (VI)

P.IVA 14996171006 C.F. 02644700243

Tel +39 0444 304091 - Fax +39 0444 313136

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 23CP0029648

Data di emissione :25/07/2023



LAB N° 0662 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 2 di 2

Altre informazioni ritenute utili alla interpretazione dei risultati:

I Risultati del presente rapporto di prova si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

L'incertezza "I" riportata è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 che dà un livello di fiducia approssimativamente del 95%. Per le analisi chimiche l'incertezza riportata si riferisce all'incertezza dell'analisi senza contributo dell'incertezza di campionamento.

Per le prove di amianto sulla matrice areiformi sono indicati il limite fiduciario inferiore (LFI) ed il limite fiduciario superiore (LFS) con il 95% di probabilità, fattore di copertura K=2. Per le ricerche microbiologiche sono indicati il limite inferiore e superiore dell'intervallo di confidenza con livello di probabilità del 95% K=2, o l'intervallo di confidenza stesso.

L'incertezza estesa riportata è calcolata in conformità alla norma UNI EN ISO 19036:2020 e successive integrazioni stimando separatamente i contributi tecnico, di matrice e di distribuzione.

I risultati delle prove microbiologiche sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma UNI EN ISO 7218:2013.

Quando i risultati sono espressi con <4 (UFC/ml) o <40 (UFC/g) i microrganismi sono presenti ma in numero inferiore a 4 (UFC/ml) o 40 (UFC/g) rispettivamente.

'n.r.': < al Limite di Rilevabilità LOD (se non indicato si fa riferimento al Limite di Quantificazione LOQ). Per le prove microbiologiche qualitative non viene riportato.

Si precisa che ogni risultato espresso come 'n.r.' non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame.

LOQ: Limite di Quantificazione: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione (ripetibilità) e accuratezza in condizioni ben specificate.

LOD: Limite di Rilevabilità: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata in condizioni ben specificate.

Nel caso di analisi esclusivamente quantitative non viene indicato.

NR/R: Non rilevabile; Rilevabile

P/N: Positivo; Negativo

Rec%: Recupero%, quando indicato rappresenta il valore del recupero che è stato applicato ai risultati, relativamente agli analiti risultati superiori al rispettivo LOQ.

Qualora il campionatore non sia un tecnico del Laboratorio, i dati relativi alla descrizione del campione e del campionamento si intendono forniti dalla persona che ha eseguito lo stesso e il laboratorio declina la responsabilità di quelle informazioni che possono influenzare la validità dei risultati; i risultati contenuti nel Rapporto di Prova si riferiscono, in tal caso, esclusivamente al campione così come ricevuto ed il laboratorio declina la responsabilità dei risultati di quei parametri che potrebbero essere stati influenzati dagli scostamenti rispetto alle informazioni presenti all'interno del MD-26 "informativa al cliente" (es. tempi e contenitori), di cui il cliente è stato informato. In tal caso, verranno opportunamente indicati nel rapporto di prova, se il cliente ne confermerà la prosecuzione dell'analisi.

Qualora il campionamento non sia stato eseguito da un nostro tecnico, i risultati che tengono conto delle misure effettuate in fase di campionamento sono ottenuti mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi lo ha eseguito.

L'attività analitica è stata condotta su una frazione rappresentativa della totalità del campione accettato dal laboratorio. La preparazione di porzioni di prova rappresentative dal campione di laboratorio per la matrice rifiuti è stata effettuata secondo la norma UNI EN 15002:2015.

Le dichiarazioni di conformità a specifiche di legge o specifiche del cliente, se riportate, non tengono conto del contributo dell'incertezza di misura, tranne nei casi in cui la regola decisionale sia contenuta nella specifica stessa; che in tal caso verrà esplicitata.

Esclusioni ISO 17604:2015: qualora il campionamento sia eseguito dal cliente, si esclude il cap. 8 della norma ISO 17604:2015 ed il cap. 9 della stessa nel caso in cui anche il trasporto sia a carico del cliente; inoltre, si escludono i medesimi punti dai metodi di prova applicati dal laboratorio.

Esclusioni ISO 18593:2018: qualora il campionamento sia eseguito dal cliente, si esclude il cap. 7 della norma ISO 18593:2018 ed il cap. 8 della stessa nel caso in cui anche il trasporto sia a carico del cliente; inoltre, si escludono i medesimi punti dai metodi di prova applicati dal laboratorio.

Data inizio prove: si intende la data di inizio lavorazione del campione, che può prevedere la fase di aliquotazione e omogeneizzazione dello stesso.

Data fine prove: si intende la data d'approvazione dei risultati nel LIMS da parte del laboratorio.

**Responsabile di Laboratorio Dott.ssa Elena
Monni**

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente



C.S.G. Palladio S.r.l. (facente parte del gruppo Lifeanalytics)

Sede operativa:

Strada Saviabona 278/1A - 36100 Vicenza (VI)

P.IVA 14996171006 C.F. 02644700243

Tel +39 0444 304091 - Fax +39 0444 313136

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 23CP0029649

Data di emissione :**25/07/2023**



LAB N° 0662 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 1 di 2

Codice campione:	23CP0029649	Committente:	PLANETA STUDIO ASSOCIATO
Data ricevimento:	21/07/2023	Via:	Via Cerello,21
Data prelievo:	19/07/2023	Città:	10034 CHIVASSO (TO)
Luogo e punto di prelievo:			
Campionamento eseguito da: Cliente			

Data inizio prove: **25/07/2023** Data fine prove: **25/07/2023**

Matrice: **Rifiuti solidi**

Descrizione campione: **A2 - INTONACO CON VERNICE AZZURRA CANALE CONDIZIONAMENTO - PL591**

La riproduzione parziale del presente Rapporto deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio Emittente.

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Metodo di prova
Amianto qualitativo (SEM/EDS)		non rilevato		IS 5.2.1 Rev. 06 2021

LOD: Limite di Rilevabilità del metodo con probabilità del 100% di rilevare amianto = 100 mg/Kg.

RAPPORTO DI PROVA N° 23CP0029649

Data di emissione :25/07/2023



LAB N° 0662 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 2 di 2

Altre informazioni ritenute utili alla interpretazione dei risultati:

I Risultati del presente rapporto di prova si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

L'incertezza "I" riportata è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 che dà un livello di fiducia approssimativamente del 95%. Per le analisi chimiche l'incertezza riportata si riferisce all'incertezza dell'analisi senza contributo dell'incertezza di campionamento.

Per le prove di amianto sulla matrice areiformi sono indicati il limite fiduciario inferiore (LFI) ed il limite fiduciario superiore (LFS) con il 95% di probabilità, fattore di copertura K=2. Per le ricerche microbiologiche sono indicati il limite inferiore e superiore dell'intervallo di confidenza con livello di probabilità del 95% K=2, o l'intervallo di confidenza stesso.

L'incertezza estesa riportata è calcolata in conformità alla norma UNI EN ISO 19036:2020 e successive integrazioni stimando separatamente i contributi tecnico, di matrice e di distribuzione.

I risultati delle prove microbiologiche sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma UNI EN ISO 7218:2013.

Quando i risultati sono espressi con <4 (UFC/ml) o <40 (UFC/g) i microrganismi sono presenti ma in numero inferiore a 4 (UFC/ml) o 40 (UFC/g) rispettivamente.

'n.r.': < al Limite di Rilevabilità LOD (se non indicato si fa riferimento al Limite di Quantificazione LOQ). Per le prove microbiologiche qualitative non viene riportato.

Si precisa che ogni risultato espresso come 'n.r.' non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame.

LOQ: Limite di Quantificazione: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione (ripetibilità) e accuratezza in condizioni ben specificate.

LOD: Limite di Rilevabilità: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata in condizioni ben specificate.

Nel caso di analisi esclusivamente quantitative non viene indicato.

NR/R: Non rilevabile; Rilevabile

P/N: Positivo; Negativo

Rec%: Recupero%, quando indicato rappresenta il valore del recupero che è stato applicato ai risultati, relativamente agli analiti risultati superiori al rispettivo LOQ.

Qualora il campionatore non sia un tecnico del Laboratorio, i dati relativi alla descrizione del campione e del campionamento si intendono forniti dalla persona che ha eseguito lo stesso e il laboratorio declina la responsabilità di quelle informazioni che possono influenzare la validità dei risultati; i risultati contenuti nel Rapporto di Prova si riferiscono, in tal caso, esclusivamente al campione così come ricevuto ed il laboratorio declina la responsabilità dei risultati di quei parametri che potrebbero essere stati influenzati dagli scostamenti rispetto alle informazioni presenti all'interno del MD-26 "informativa al cliente" (es. tempi e contenitori), di cui il cliente è stato informato. In tal caso, verranno opportunamente indicati nel rapporto di prova, se il cliente ne confermerà la prosecuzione dell'analisi.

Qualora il campionamento non sia stato eseguito da un nostro tecnico, i risultati che tengono conto delle misure effettuate in fase di campionamento sono ottenuti mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi lo ha eseguito.

L'attività analitica è stata condotta su una frazione rappresentativa della totalità del campione accettato dal laboratorio. La preparazione di porzioni di prova rappresentative dal campione di laboratorio per la matrice rifiuti è stata effettuata secondo la norma UNI EN 15002:2015.

Le dichiarazioni di conformità a specifiche di legge o specifiche del cliente, se riportate, non tengono conto del contributo dell'incertezza di misura, tranne nei casi in cui la regola decisionale sia contenuta nella specifica stessa; che in tal caso verrà esplicitata.

Esclusioni ISO 17604:2015: qualora il campionamento sia eseguito dal cliente, si esclude il cap. 8 della norma ISO 17604:2015 ed il cap. 9 della stessa nel caso in cui anche il trasporto sia a carico del cliente; inoltre, si escludono i medesimi punti dai metodi di prova applicati dal laboratorio.

Esclusioni ISO 18593:2018: qualora il campionamento sia eseguito dal cliente, si esclude il cap. 7 della norma ISO 18593:2018 ed il cap. 8 della stessa nel caso in cui anche il trasporto sia a carico del cliente; inoltre, si escludono i medesimi punti dai metodi di prova applicati dal laboratorio.

Data inizio prove: si intende la data di inizio lavorazione del campione, che può prevedere la fase di aliquotazione e omogeneizzazione dello stesso.

Data fine prove: si intende la data d'approvazione dei risultati nel LIMS da parte del laboratorio.

**Responsabile di Laboratorio Dott.ssa Elena
Monni**

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente



C.S.G. Palladio S.r.l. (facente parte del gruppo Lifeanalytics)

Sede operativa:

Strada Saviabona 278/1A - 36100 Vicenza (VI)

P.IVA 14996171006 C.F. 02644700243

Tel +39 0444 304091 - Fax +39 0444 313136

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 23CP0029650

Data di emissione :**25/07/2023**



LAB N° 0662 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 1 di 2

Codice campione: **23CP0029650** **Committente:** **PLANETA STUDIO ASSOCIATO**
Data ricevimento: **21/07/2023** Via: Via Cerello,21
Data prelievo: **19/07/2023** Città: 10034 CHIVASSO (TO)
Luogo e punto di prelievo:
Campionamento eseguito da: **Cliente**

Data inizio prove: **25/07/2023** Data fine prove: **25/07/2023**

Matrice: **Rifiuti solidi**

Descrizione campione: **A3 - INTONACO CON VERNICE VERDE CANALE CONDIZIONAMENTO - PL591**

La riproduzione parziale del presente Rapporto deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio Emittente.

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Metodo di prova
Amianto qualitativo (SEM/EDS)		non rilevato		IS 5.2.1 Rev. 06 2021

LOD: Limite di Rilevabilità del metodo con probabilità del 100% di rilevare amianto = 100 mg/Kg.

RAPPORTO DI PROVA N° 23CP0029650

Data di emissione :25/07/2023



LAB N° 0662 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 2 di 2

Altre informazioni ritenute utili alla interpretazione dei risultati:

I Risultati del presente rapporto di prova si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

L'incertezza "I" riportata è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 che dà un livello di fiducia approssimativamente del 95%. Per le analisi chimiche l'incertezza riportata si riferisce all'incertezza dell'analisi senza contributo dell'incertezza di campionamento.

Per le prove di amianto sulla matrice areiformi sono indicati il limite fiduciario inferiore (LFI) ed il limite fiduciario superiore (LFS) con il 95% di probabilità, fattore di copertura K=2. Per le ricerche microbiologiche sono indicati il limite inferiore e superiore dell'intervallo di confidenza con livello di probabilità del 95% K=2, o l'intervallo di confidenza stesso.

L'incertezza estesa riportata è calcolata in conformità alla norma UNI EN ISO 19036:2020 e successive integrazioni stimando separatamente i contributi tecnico, di matrice e di distribuzione.

I risultati delle prove microbiologiche sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma UNI EN ISO 7218:2013.

Quando i risultati sono espressi con <4 (UFC/ml) o <40 (UFC/g) i microrganismi sono presenti ma in numero inferiore a 4 (UFC/ml) o 40 (UFC/g) rispettivamente.

'n.r.': < al Limite di Rilevabilità LOD (se non indicato si fa riferimento al Limite di Quantificazione LOQ). Per le prove microbiologiche qualitative non viene riportato.

Si precisa che ogni risultato espresso come 'n.r.' non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame.

LOQ: Limite di Quantificazione: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione (ripetibilità) e accuratezza in condizioni ben specificate.

LOD: Limite di Rilevabilità: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata in condizioni ben specificate.

Nel caso di analisi esclusivamente quantitative non viene indicato.

NR/R: Non rilevabile; Rilevabile

P/N: Positivo; Negativo

Rec%: Recupero%, quando indicato rappresenta il valore del recupero che è stato applicato ai risultati, relativamente agli analiti risultati superiori al rispettivo LOQ.

Qualora il campionatore non sia un tecnico del Laboratorio, i dati relativi alla descrizione del campione e del campionamento si intendono forniti dalla persona che ha eseguito lo stesso e il laboratorio declina la responsabilità di quelle informazioni che possono influenzare la validità dei risultati; i risultati contenuti nel Rapporto di Prova si riferiscono, in tal caso, esclusivamente al campione così come ricevuto ed il laboratorio declina la responsabilità dei risultati di quei parametri che potrebbero essere stati influenzati dagli scostamenti rispetto alle informazioni presenti all'interno del MD-26 "informativa al cliente" (es. tempi e contenitori), di cui il cliente è stato informato. In tal caso, verranno opportunamente indicati nel rapporto di prova, se il cliente ne confermerà la prosecuzione dell'analisi.

Qualora il campionamento non sia stato eseguito da un nostro tecnico, i risultati che tengono conto delle misure effettuate in fase di campionamento sono ottenuti mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi lo ha eseguito.

L'attività analitica è stata condotta su una frazione rappresentativa della totalità del campione accettato dal laboratorio. La preparazione di porzioni di prova rappresentative dal campione di laboratorio per la matrice rifiuti è stata effettuata secondo la norma UNI EN 15002:2015.

Le dichiarazioni di conformità a specifiche di legge o specifiche del cliente, se riportate, non tengono conto del contributo dell'incertezza di misura, tranne nei casi in cui la regola decisionale sia contenuta nella specifica stessa; che in tal caso verrà esplicitata.

Esclusioni ISO 17604:2015: qualora il campionamento sia eseguito dal cliente, si esclude il cap. 8 della norma ISO 17604:2015 ed il cap. 9 della stessa nel caso in cui anche il trasporto sia a carico del cliente; inoltre, si escludono i medesimi punti dai metodi di prova applicati dal laboratorio.

Esclusioni ISO 18593:2018: qualora il campionamento sia eseguito dal cliente, si esclude il cap. 7 della norma ISO 18593:2018 ed il cap. 8 della stessa nel caso in cui anche il trasporto sia a carico del cliente; inoltre, si escludono i medesimi punti dai metodi di prova applicati dal laboratorio.

Data inizio prove: si intende la data di inizio lavorazione del campione, che può prevedere la fase di aliquotazione e omogeneizzazione dello stesso.

Data fine prove: si intende la data d'approvazione dei risultati nel LIMS da parte del laboratorio.

**Responsabile di Laboratorio Dott.ssa Elena
Monni**

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente



C.S.G. Palladio S.r.l. (facente parte del gruppo Lifeanalytics)

Sede operativa:

Strada Saviabona 278/1A - 36100 Vicenza (VI)

P.IVA 14996171006 C.F. 02644700243

Tel +39 0444 304091 - Fax +39 0444 313136

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 23CP0029651

Data di emissione :**25/07/2023**



LAB N° 0662 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 1 di 2

Codice campione:	23CP0029651	Committente:	PLANETA STUDIO ASSOCIATO
Data ricevimento:	21/07/2023	Via:	Via Cerello,21
Data prelievo:	19/07/2023	Città:	10034 CHIVASSO (TO)
Luogo e punto di prelievo:			
Campionamento eseguito da: Cliente			

Data inizio prove: **25/07/2023** Data fine prove: **25/07/2023**

Matrice: **Rifiuti solidi**

Descrizione campione: **A4 - CEMENTINO TUBAZIONE - PL591**

La riproduzione parziale del presente Rapporto deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio Emittente.

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Metodo di prova
Amianto qualitativo (SEM/EDS)		non rilevato		IS 5.2.1 Rev. 06 2021

LOD: Limite di Rilevabilità del metodo con probabilità del 100% di rilevare amianto = 100 mg/Kg.

RAPPORTO DI PROVA N° 23CP0029651

Data di emissione :25/07/2023



LAB N° 0662 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 2 di 2

Altre informazioni ritenute utili alla interpretazione dei risultati:

I Risultati del presente rapporto di prova si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

L'incertezza "I" riportata è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 che dà un livello di fiducia approssimativamente del 95%. Per le analisi chimiche l'incertezza riportata si riferisce all'incertezza dell'analisi senza contributo dell'incertezza di campionamento.

Per le prove di amianto sulla matrice areiformi sono indicati il limite fiduciario inferiore (LFI) ed il limite fiduciario superiore (LFS) con il 95% di probabilità, fattore di copertura K=2. Per le ricerche microbiologiche sono indicati il limite inferiore e superiore dell'intervallo di confidenza con livello di probabilità del 95% K=2, o l'intervallo di confidenza stesso.

L'incertezza estesa riportata è calcolata in conformità alla norma UNI EN ISO 19036:2020 e successive integrazioni stimando separatamente i contributi tecnico, di matrice e di distribuzione.

I risultati delle prove microbiologiche sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma UNI EN ISO 7218:2013.

Quando i risultati sono espressi con <4 (UFC/ml) o <40 (UFC/g) i microrganismi sono presenti ma in numero inferiore a 4 (UFC/ml) o 40 (UFC/g) rispettivamente.

'n.r.': < al Limite di Rilevabilità LOD (se non indicato si fa riferimento al Limite di Quantificazione LOQ). Per le prove microbiologiche qualitative non viene riportato.

Si precisa che ogni risultato espresso come 'n.r.' non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame.

LOQ: Limite di Quantificazione: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione (ripetibilità) e accuratezza in condizioni ben specificate.

LOD: Limite di Rilevabilità: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata in condizioni ben specificate.

Nel caso di analisi esclusivamente quantitative non viene indicato.

NR/R: Non rilevabile; Rilevabile

P/N: Positivo; Negativo

Rec%: Recupero%, quando indicato rappresenta il valore del recupero che è stato applicato ai risultati, relativamente agli analiti risultati superiori al rispettivo LOQ.

Qualora il campionatore non sia un tecnico del Laboratorio, i dati relativi alla descrizione del campione e del campionamento si intendono forniti dalla persona che ha eseguito lo stesso e il laboratorio declina la responsabilità di quelle informazioni che possono influenzare la validità dei risultati; i risultati contenuti nel Rapporto di Prova si riferiscono, in tal caso, esclusivamente al campione così come ricevuto ed il laboratorio declina la responsabilità dei risultati di quei parametri che potrebbero essere stati influenzati dagli scostamenti rispetto alle informazioni presenti all'interno del MD-26 "informativa al cliente" (es. tempi e contenitori), di cui il cliente è stato informato. In tal caso, verranno opportunamente indicati nel rapporto di prova, se il cliente ne confermerà la prosecuzione dell'analisi.

Qualora il campionamento non sia stato eseguito da un nostro tecnico, i risultati che tengono conto delle misure effettuate in fase di campionamento sono ottenuti mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi lo ha eseguito.

L'attività analitica è stata condotta su una frazione rappresentativa della totalità del campione accettato dal laboratorio. La preparazione di porzioni di prova rappresentative dal campione di laboratorio per la matrice rifiuti è stata effettuata secondo la norma UNI EN 15002:2015.

Le dichiarazioni di conformità a specifiche di legge o specifiche del cliente, se riportate, non tengono conto del contributo dell'incertezza di misura, tranne nei casi in cui la regola decisionale sia contenuta nella specifica stessa; che in tal caso verrà esplicitata.

Esclusioni ISO 17604:2015: qualora il campionamento sia eseguito dal cliente, si esclude il cap. 8 della norma ISO 17604:2015 ed il cap. 9 della stessa nel caso in cui anche il trasporto sia a carico del cliente; inoltre, si escludono i medesimi punti dai metodi di prova applicati dal laboratorio.

Esclusioni ISO 18593:2018: qualora il campionamento sia eseguito dal cliente, si esclude il cap. 7 della norma ISO 18593:2018 ed il cap. 8 della stessa nel caso in cui anche il trasporto sia a carico del cliente; inoltre, si escludono i medesimi punti dai metodi di prova applicati dal laboratorio.

Data inizio prove: si intende la data di inizio lavorazione del campione, che può prevedere la fase di aliquotazione e omogeneizzazione dello stesso.

Data fine prove: si intende la data d'approvazione dei risultati nel LIMS da parte del laboratorio.

**Responsabile di Laboratorio Dott.ssa Elena
Monni**

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente



C.S.G. Palladio S.r.l. (facente parte del gruppo Lifeanalytics)

Sede operativa:

Strada Saviabona 278/1A - 36100 Vicenza (VI)

P.IVA 14996171006 C.F. 02644700243

Tel +39 0444 304091 - Fax +39 0444 313136

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 23CP0029652

Data di emissione :**25/07/2023**



LAB N° 0662 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 1 di 2

Codice campione:	23CP0029652	Committente:	PLANETA STUDIO ASSOCIATO
Data ricevimento:	21/07/2023	Via:	Via Cerello,21
Data prelievo:	19/07/2023	Città:	10034 CHIVASSO (TO)
Luogo e punto di prelievo:			
Campionamento eseguito da: Cliente			

Data inizio prove: **25/07/2023** Data fine prove: **25/07/2023**

Matrice: **Rifiuti solidi**

Descrizione campione: **A5 - CEMENTINO TUBAZIONE CON CARTONE - PL591**

La riproduzione parziale del presente Rapporto deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio Emittente.

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Metodo di prova
Amianto qualitativo (SEM/EDS)		presente		IS 5.2.1 Rev. 06 2021

LOD: Limite di Rilevabilità del metodo con probabilità del 100% di rilevare amianto = 100 mg/Kg.
L'amianto rilevato risulta costituito da Amosite.

RAPPORTO DI PROVA N° 23CP0029652

Data di emissione :25/07/2023



LAB N° 0662 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 2 di 2

Altre informazioni ritenute utili alla interpretazione dei risultati:

I Risultati del presente rapporto di prova si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

L'incertezza "I" riportata è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 che dà un livello di fiducia approssimativamente del 95%. Per le analisi chimiche l'incertezza riportata si riferisce all'incertezza dell'analisi senza contributo dell'incertezza di campionamento.

Per le prove di amianto sulla matrice areiformi sono indicati il limite fiduciario inferiore (LFI) ed il limite fiduciario superiore (LFS) con il 95% di probabilità, fattore di copertura K=2. Per le ricerche microbiologiche sono indicati il limite inferiore e superiore dell'intervallo di confidenza con livello di probabilità del 95% K=2, o l'intervallo di confidenza stesso.

L'incertezza estesa riportata è calcolata in conformità alla norma UNI EN ISO 19036:2020 e successive integrazioni stimando separatamente i contributi tecnico, di matrice e di distribuzione.

I risultati delle prove microbiologiche sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma UNI EN ISO 7218:2013.

Quando i risultati sono espressi con <4 (UFC/ml) o <40 (UFC/g) i microrganismi sono presenti ma in numero inferiore a 4 (UFC/ml) o 40 (UFC/g) rispettivamente.

'n.r.': < al Limite di Rilevabilità LOD (se non indicato si fa riferimento al Limite di Quantificazione LOQ). Per le prove microbiologiche qualitative non viene riportato.

Si precisa che ogni risultato espresso come 'n.r.' non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame.

LOQ: Limite di Quantificazione: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione (ripetibilità) e accuratezza in condizioni ben specificate.

LOD: Limite di Rilevabilità: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata in condizioni ben specificate.

Nel caso di analisi esclusivamente quantitative non viene indicato.

NR/R: Non rilevabile; Rilevabile

P/N: Positivo; Negativo

Rec%: Recupero%, quando indicato rappresenta il valore del recupero che è stato applicato ai risultati, relativamente agli analiti risultati superiori al rispettivo LOQ.

Qualora il campionatore non sia un tecnico del Laboratorio, i dati relativi alla descrizione del campione e del campionamento si intendono forniti dalla persona che ha eseguito lo stesso e il laboratorio declina la responsabilità di quelle informazioni che possono influenzare la validità dei risultati; i risultati contenuti nel Rapporto di Prova si riferiscono, in tal caso, esclusivamente al campione così come ricevuto ed il laboratorio declina la responsabilità dei risultati di quei parametri che potrebbero essere stati influenzati dagli scostamenti rispetto alle informazioni presenti all'interno del MD-26 "informativa al cliente" (es. tempi e contenitori), di cui il cliente è stato informato. In tal caso, verranno opportunamente indicati nel rapporto di prova, se il cliente ne confermerà la prosecuzione dell'analisi.

Qualora il campionamento non sia stato eseguito da un nostro tecnico, i risultati che tengono conto delle misure effettuate in fase di campionamento sono ottenuti mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi lo ha eseguito.

L'attività analitica è stata condotta su una frazione rappresentativa della totalità del campione accettato dal laboratorio. La preparazione di porzioni di prova rappresentative dal campione di laboratorio per la matrice rifiuti è stata effettuata secondo la norma UNI EN 15002:2015.

Le dichiarazioni di conformità a specifiche di legge o specifiche del cliente, se riportate, non tengono conto del contributo dell'incertezza di misura, tranne nei casi in cui la regola decisionale sia contenuta nella specifica stessa; che in tal caso verrà esplicitata.

Esclusioni ISO 17604:2015: qualora il campionamento sia eseguito dal cliente, si esclude il cap. 8 della norma ISO 17604:2015 ed il cap. 9 della stessa nel caso in cui anche il trasporto sia a carico del cliente; inoltre, si escludono i medesimi punti dai metodi di prova applicati dal laboratorio.

Esclusioni ISO 18593:2018: qualora il campionamento sia eseguito dal cliente, si esclude il cap. 7 della norma ISO 18593:2018 ed il cap. 8 della stessa nel caso in cui anche il trasporto sia a carico del cliente; inoltre, si escludono i medesimi punti dai metodi di prova applicati dal laboratorio.

Data inizio prove: si intende la data di inizio lavorazione del campione, che può prevedere la fase di aliquotazione e omogeneizzazione dello stesso.

Data fine prove: si intende la data d'approvazione dei risultati nel LIMS da parte del laboratorio.

**Responsabile di Laboratorio Dott.ssa Elena
Monni**

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente



C.S.G. Palladio S.r.l. (facente parte del gruppo Lifeanalytics)

Sede operativa:

Strada Saviabona 278/1A - 36100 Vicenza (VI)

P.IVA 14996171006 C.F. 02644700243

Tel +39 0444 304091 - Fax +39 0444 313136

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 23CP0029653

Data di emissione :**25/07/2023**



LAB N° 0662 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 1 di 2

Codice campione:	23CP0029653	Committente:	PLANETA STUDIO ASSOCIATO
Data ricevimento:	21/07/2023	Via:	Via Cerello,21
Data prelievo:	19/07/2023	Città:	10034 CHIVASSO (TO)
Luogo e punto di prelievo:			
Campionamento eseguito da: Cliente			

Data inizio prove: **25/07/2023** Data fine prove: **25/07/2023**

Matrice: **Rifiuti solidi**

Descrizione campione: **A6 - INTONACO CON VERNICE GRIGIA (PARETE) - PL591**

La riproduzione parziale del presente Rapporto deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio Emittente.

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Metodo di prova
Amianto qualitativo (SEM/EDS)		non rilevato		IS 5.2.1 Rev. 06 2021

LOD: Limite di Rilevabilità del metodo con probabilità del 100% di rilevare amianto = 100 mg/Kg.

RAPPORTO DI PROVA N° 23CP0029653

Data di emissione :25/07/2023



LAB N° 0662 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 2 di 2

Altre informazioni ritenute utili alla interpretazione dei risultati:

I Risultati del presente rapporto di prova si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

L'incertezza "I" riportata è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 che dà un livello di fiducia approssimativamente del 95%. Per le analisi chimiche l'incertezza riportata si riferisce all'incertezza dell'analisi senza contributo dell'incertezza di campionamento.

Per le prove di amianto sulla matrice areiformi sono indicati il limite fiduciario inferiore (LFI) ed il limite fiduciario superiore (LFS) con il 95% di probabilità, fattore di copertura K=2. Per le ricerche microbiologiche sono indicati il limite inferiore e superiore dell'intervallo di confidenza con livello di probabilità del 95% K=2, o l'intervallo di confidenza stesso.

L'incertezza estesa riportata è calcolata in conformità alla norma UNI EN ISO 19036:2020 e successive integrazioni stimando separatamente i contributi tecnico, di matrice e di distribuzione.

I risultati delle prove microbiologiche sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma UNI EN ISO 7218:2013.

Quando i risultati sono espressi con <4 (UFC/ml) o <40 (UFC/g) i microrganismi sono presenti ma in numero inferiore a 4 (UFC/ml) o 40 (UFC/g) rispettivamente.

'n.r.': < al Limite di Rilevabilità LOD (se non indicato si fa riferimento al Limite di Quantificazione LOQ). Per le prove microbiologiche qualitative non viene riportato.

Si precisa che ogni risultato espresso come 'n.r.' non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame.

LOQ: Limite di Quantificazione: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione (ripetibilità) e accuratezza in condizioni ben specificate.

LOD: Limite di Rilevabilità: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata in condizioni ben specificate.

Nel caso di analisi esclusivamente quantitative non viene indicato.

NR/R: Non rilevabile; Rilevabile

P/N: Positivo; Negativo

Rec%: Recupero%, quando indicato rappresenta il valore del recupero che è stato applicato ai risultati, relativamente agli analiti risultati superiori al rispettivo LOQ.

Qualora il campionatore non sia un tecnico del Laboratorio, i dati relativi alla descrizione del campione e del campionamento si intendono forniti dalla persona che ha eseguito lo stesso e il laboratorio declina la responsabilità di quelle informazioni che possono influenzare la validità dei risultati; i risultati contenuti nel Rapporto di Prova si riferiscono, in tal caso, esclusivamente al campione così come ricevuto ed il laboratorio declina la responsabilità dei risultati di quei parametri che potrebbero essere stati influenzati dagli scostamenti rispetto alle informazioni presenti all'interno del MD-26 "informativa al cliente" (es. tempi e contenitori), di cui il cliente è stato informato. In tal caso, verranno opportunamente indicati nel rapporto di prova, se il cliente ne confermerà la prosecuzione dell'analisi.

Qualora il campionamento non sia stato eseguito da un nostro tecnico, i risultati che tengono conto delle misure effettuate in fase di campionamento sono ottenuti mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi lo ha eseguito.

L'attività analitica è stata condotta su una frazione rappresentativa della totalità del campione accettato dal laboratorio. La preparazione di porzioni di prova rappresentative dal campione di laboratorio per la matrice rifiuti è stata effettuata secondo la norma UNI EN 15002:2015.

Le dichiarazioni di conformità a specifiche di legge o specifiche del cliente, se riportate, non tengono conto del contributo dell'incertezza di misura, tranne nei casi in cui la regola decisionale sia contenuta nella specifica stessa; che in tal caso verrà esplicitata.

Esclusioni ISO 17604:2015: qualora il campionamento sia eseguito dal cliente, si esclude il cap. 8 della norma ISO 17604:2015 ed il cap. 9 della stessa nel caso in cui anche il trasporto sia a carico del cliente; inoltre, si escludono i medesimi punti dai metodi di prova applicati dal laboratorio.

Esclusioni ISO 18593:2018: qualora il campionamento sia eseguito dal cliente, si esclude il cap. 7 della norma ISO 18593:2018 ed il cap. 8 della stessa nel caso in cui anche il trasporto sia a carico del cliente; inoltre, si escludono i medesimi punti dai metodi di prova applicati dal laboratorio.

Data inizio prove: si intende la data di inizio lavorazione del campione, che può prevedere la fase di aliquotazione e omogeneizzazione dello stesso.

Data fine prove: si intende la data d'approvazione dei risultati nel LIMS da parte del laboratorio.

**Responsabile di Laboratorio Dott.ssa Elena
Monni**

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente



C.S.G. Palladio S.r.l. (facente parte del gruppo Lifeanalytics)

Sede operativa:

Strada Saviabona 278/1A - 36100 Vicenza (VI)

P.IVA 14996171006 C.F. 02644700243

Tel +39 0444 304091 - Fax +39 0444 313136

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 23CP0029654

Data di emissione :**25/07/2023**



LAB N° 0662 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 1 di 2

Codice campione:	23CP0029654	Committente:	PLANETA STUDIO ASSOCIATO
Data ricevimento:	21/07/2023	Via:	Via Cerello,21
Data prelievo:	19/07/2023	Città:	10034 CHIVASSO (TO)
Luogo e punto di prelievo:			
Campionamento eseguito da: Cliente			

Data inizio prove: **25/07/2023** Data fine prove: **25/07/2023**

Matrice: **Rifiuti solidi**

Descrizione campione: **A7 - INTONACO CON VERNICE GRIGIA (SOFFITTO) - PL591**

La riproduzione parziale del presente Rapporto deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio Emittente.

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Metodo di prova
Amianto qualitativo (SEM/EDS)		non rilevato		IS 5.2.1 Rev. 06 2021

LOD: Limite di Rilevabilità del metodo con probabilità del 100% di rilevare amianto = 100 mg/Kg.

RAPPORTO DI PROVA N° 23CP0029654

Data di emissione :25/07/2023



LAB N° 0662 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 2 di 2

Altre informazioni ritenute utili alla interpretazione dei risultati:

I Risultati del presente rapporto di prova si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

L'incertezza "I" riportata è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 che dà un livello di fiducia approssimativamente del 95%. Per le analisi chimiche l'incertezza riportata si riferisce all'incertezza dell'analisi senza contributo dell'incertezza di campionamento.

Per le prove di amianto sulla matrice areiformi sono indicati il limite fiduciario inferiore (LFI) ed il limite fiduciario superiore (LFS) con il 95% di probabilità, fattore di copertura K=2. Per le ricerche microbiologiche sono indicati il limite inferiore e superiore dell'intervallo di confidenza con livello di probabilità del 95% K=2, o l'intervallo di confidenza stesso.

L'incertezza estesa riportata è calcolata in conformità alla norma UNI EN ISO 19036:2020 e successive integrazioni stimando separatamente i contributi tecnico, di matrice e di distribuzione.

I risultati delle prove microbiologiche sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma UNI EN ISO 7218:2013.

Quando i risultati sono espressi con <4 (UFC/ml) o <40 (UFC/g) i microrganismi sono presenti ma in numero inferiore a 4 (UFC/ml) o 40 (UFC/g) rispettivamente.

'n.r.': < al Limite di Rilevabilità LOD (se non indicato si fa riferimento al Limite di Quantificazione LOQ). Per le prove microbiologiche qualitative non viene riportato.

Si precisa che ogni risultato espresso come 'n.r.' non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame.

LOQ: Limite di Quantificazione: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione (ripetibilità) e accuratezza in condizioni ben specificate.

LOD: Limite di Rilevabilità: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata in condizioni ben specificate.

Nel caso di analisi esclusivamente quantitative non viene indicato.

NR/R: Non rilevabile; Rilevabile

P/N: Positivo; Negativo

Rec%: Recupero%, quando indicato rappresenta il valore del recupero che è stato applicato ai risultati, relativamente agli analiti risultati superiori al rispettivo LOQ.

Qualora il campionatore non sia un tecnico del Laboratorio, i dati relativi alla descrizione del campione e del campionamento si intendono forniti dalla persona che ha eseguito lo stesso e il laboratorio declina la responsabilità di quelle informazioni che possono influenzare la validità dei risultati; i risultati contenuti nel Rapporto di Prova si riferiscono, in tal caso, esclusivamente al campione così come ricevuto ed il laboratorio declina la responsabilità dei risultati di quei parametri che potrebbero essere stati influenzati dagli scostamenti rispetto alle informazioni presenti all'interno del MD-26 "informativa al cliente" (es. tempi e contenitori), di cui il cliente è stato informato. In tal caso, verranno opportunamente indicati nel rapporto di prova, se il cliente ne confermerà la prosecuzione dell'analisi.

Qualora il campionamento non sia stato eseguito da un nostro tecnico, i risultati che tengono conto delle misure effettuate in fase di campionamento sono ottenuti mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi lo ha eseguito.

L'attività analitica è stata condotta su una frazione rappresentativa della totalità del campione accettato dal laboratorio. La preparazione di porzioni di prova rappresentative dal campione di laboratorio per la matrice rifiuti è stata effettuata secondo la norma UNI EN 15002:2015.

Le dichiarazioni di conformità a specifiche di legge o specifiche del cliente, se riportate, non tengono conto del contributo dell'incertezza di misura, tranne nei casi in cui la regola decisionale sia contenuta nella specifica stessa; che in tal caso verrà esplicitata.

Esclusioni ISO 17604:2015: qualora il campionamento sia eseguito dal cliente, si esclude il cap. 8 della norma ISO 17604:2015 ed il cap. 9 della stessa nel caso in cui anche il trasporto sia a carico del cliente; inoltre, si escludono i medesimi punti dai metodi di prova applicati dal laboratorio.

Esclusioni ISO 18593:2018: qualora il campionamento sia eseguito dal cliente, si esclude il cap. 7 della norma ISO 18593:2018 ed il cap. 8 della stessa nel caso in cui anche il trasporto sia a carico del cliente; inoltre, si escludono i medesimi punti dai metodi di prova applicati dal laboratorio.

Data inizio prove: si intende la data di inizio lavorazione del campione, che può prevedere la fase di aliquotazione e omogeneizzazione dello stesso.

Data fine prove: si intende la data d'approvazione dei risultati nel LIMS da parte del laboratorio.

**Responsabile di Laboratorio Dott.ssa Elena
Monni**

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente



C.S.G. Palladio S.r.l. (facente parte del gruppo Lifeanalytics)

Sede operativa:

Strada Saviabona 278/1A - 36100 Vicenza (VI)

P.IVA 14996171006 C.F. 02644700243

Tel +39 0444 304091 - Fax +39 0444 313136

www.lifeanalytics.it



STUDIO DI GEOLOGIA

Dott. Geol. Marco Fiocco – Dott. Geol. Roberto Salucci
www.studiogeologia.com

ALLEGATO 3

INDAGINI AMBIENTALI – LUGLIO 2024



P.Q.R.S. srl

Sede di Torino

Aut. Min. LL.PP. n° 39797 e successive – Settore A
Strada Del Drosso 112 – 10135 Torino

Tel 011/3273991 Fax 011/3273699

Email: info@pqrs.it PEC: pqrs@legalmail.it

L.T.M. Laboratorio Tecnologico Mantovano s.r.l.

Sede di Mantova

Aut. Min. LL.PP. n° 23470 e successive – Settore A
Via Pitentino 10/12 – 46010 Curtatone (MN)

Tel 0376/291712 Fax 0376/293042

Sede di Milano

Aut. Min. LL.PP. n° 53482 e successive – Settore A
Via della Pace, 15c - 20098 S. Giuliano Milanese (MI)

Tel 02/98245376 Fax 02/98246407

Email: info@labtecman.com PEC: labtecman@pec.it

P.Q.R.S. ENGINEERING s.r.l.

Sede di Mantova

Via Pitentino 18 – 46010 Curtatone (MN)

Tel 0376/47266 Fax 0376/292042

Email: studiotecnico@febr.net

PROVE CHIMICHE

TEATRO NUOVO TORINO

C.SO MASSIMO D'AZEGLIO, 17

TORINO

Campione:

C1 – LINOLEUM PIANO TERRA ATRIO ZONA 4

Riferimento rapporti di prove

Laboratorio chimica Medilabor

RAPPORTO N. 2024-101-085 DEL 12/04/2024

www.pqrs-ltm.it



04			Verbale di Accettazione 494B del 08/04/2024	ESEGUITA DA: Laboratorio P.Q.R.S. s.r.l. con sede in Torino
03			Rapporto di prova prot. N. 1020 DEL 16/04/2024	
02			Il Responsabile del settore Ing. Virginio Brocajoli	CODICE COMMESSA 494B
01	25/06/2024	Revisione 1	Il tecnico rilevatore	COMMITTENTE COBAR SPA VIA SELVA 101 – ALTAMURA (BA)
00	16/04/2024	Prima emissione		RIFERIMENTI COMMITTENTE Battista Geom. Angelo 3331282304 – abattista@cobarspa.it
emissione	data	Oggetto		

Rapporto di prova n. 2024-101-085 del 12/04/2024

Ragione sociale: P.Q.R.S. ENGINEERING SRL
Indirizzo: VIA PITENTINO ALBERTO 18 - CURTATONE 46010 (MN)

Codice campione: 2024-101-085
Matrice: Materiali
Descrizione campione: C1 - LINOLEUM PIANO TERRA ATRIO ZONA 4
Luogo di campionamento: TEATRO NUOVO ADIACENTE AL COMPLESSO FIERISTICO DI TORINO ESPOSIZIONI, C.SO MASSIMO D'AZEGLIO (TO)

Campionamento eseguito da: Campionamento eseguito da tecnico Medilabor
Metodo di campionamento: IO 5-8-2 Campionamento rev 06 *
Data e ora ricevimento campione: 10/04/2024 12:53
Data e ora inizio campionamento: 04/04/2024 11:30
Temperatura di campionam. (°C): non comunicata **Temp. arrivo campione (°C):** 15

Data inizio analisi: 10/04/2024
Data fine analisi: 12/04/2024

Prove chimiche effettuate

<i>Parametro</i>	<i>U.M.</i>	<i>Risultato</i>	<i>U (5)</i>	<i>Metodo di prova</i>
Amianto	P/A	Non rilevato	-	DM 06/09/1994 GU n 288 10/12/1994 All 3

(5) L'incertezza, quando riportata, risulta espressa per le prove chimiche come incertezza estesa (U) con fattore di copertura $k=2$ e corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95% o per le prove microbiologiche e amianto come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di fiducia di circa il 95%.

I valori in grassetto indicano un superamento del Limite di Riferimento.

Nel caso il campionamento non sia stato effettuato dal personale del laboratorio i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto e il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. In caso di alterazione e/o scostamenti rilevati all'atto dell'accettazione del campione il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati riportati sul presente Rapporto sono rappresentativi del solo campione sottoposto a prova.

Salvo diverse indicazioni, quando presenti: la "Data e ora campionamento", la "Descrizione campione", il "Luogo di campionamento" e la "Temperatura di campionamento" (se campionato dal Cliente), sono stati forniti dal Cliente e il Laboratorio ne declina la responsabilità.

Rapporto di prova n. 2024-101-085 del 12/04/2024

Nel caso il campionamento non sia stato eseguito da personale Medilabor, i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto e il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati, considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. In caso di alterazione e/o scostamenti, rilevati in fase di accettazione del campione, il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento, nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi; inoltre tale deviazione verrà riportata sul RdP. Salvo diverse indicazioni, quando presenti: la "data/ora campionamento", la "descrizione campione", il "luogo di campionamento", la "temperatura di campionamento", il "volume campionato" e la "superficie campionata" (se campionato dal Cliente), sono stati forniti dal Cliente e il Laboratorio ne declina la responsabilità, anche in caso di eventuali ricalcoli per l'espressione del risultato finale. I risultati riportati sul presente Rapporto sono rappresentativi del solo campione sottoposto a prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Note

Limite di rilevabilità (RL) metodica DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3 pari a 0,1%

Riconoscimenti del laboratorio

Organizzazione con sistema di gestione certificato UNI EN ISO 9001:2015 e UNI EN ISO 14001:2015

N. 56 Elenco Regione Piemonte dei laboratori di analisi che effettuano prove analitiche relative all'autocontrollo per le industrie alimentari e mangimistiche

Laboratorio qualificato dal Ministero della Salute per effettuare analisi sull'amianto

Dott. Erik Pera

Responsabile Laboratorio
Amianto



Il Responsabile
Medilabor
Responsabile Laboratorio
Daniele Boaglio



FINE RAPPORTO DI PROVA



P.Q.R.S. srl

Sede di Torino

Aut. Min. LL.PP. n° 39797 e successive – Settore A

Strada Del Drosso 112 – 10135 Torino

Tel 011/3273991 Fax 011/3273699

Email: info@pqrs.it PEC: pqrs@legalmail.it

L.T.M. Laboratorio Tecnologico Mantovano s.r.l.

Sede di Mantova

Aut. Min. LL.PP. n° 23470 e successive – Settore A

Via Pitentino 10/12 – 46010 Curtatone (MN)

Tel 0376/291712 Fax 0376/293042

Sede di Milano

Aut. Min. LL.PP. n° 53482 e successive – Settore A

Via della Pace, 15c - 20098 S. Giuliano Milanese (MI)

Tel 02/98245376 Fax 02/98246407

Email: info@labtecman.com PEC: labtecman@pec.it

P.Q.R.S. ENGINEERING s.r.l.

Sede di Mantova

Via Pitentino 18 – 46010 Curtatone (MN)

Tel 0376/47266 Fax 0376/292042

Email: studiotecnico@febr.net

PROVE CHIMICHE

TEATRO NUOVO TORINO

C.SO MASSIMO D'AZEGLIO, 17

TORINO

Campione:

C2 – MOQUETTE PARETE ZONA 0 MANICA
LATERALE BCC

Riferimento rapporti di prove

Laboratorio chimica Medilabor

RAPPORTO N. 2024-101-086 DEL 12/04/2024

www.pqrs-ltm.it



04			Verbale di Accettazione 494B del 08/04/2024	ESEGUITA DA: Laboratorio P.Q.R.S. s.r.l. con sede in Torino
03			Rapporto di prova prot. N. 1021 DEL 16/04/2024	REFERENTE PER P.Q.R.S.E
02			Il Responsabile del settore Ing. Virginio Brocajoli	CODICE COMMESSA 494B
01	25/06/2024	Revisione 1		COMMITTENTE COBAR SPA
00	16/04/2024	Prima emissione	Il tecnico rilevatore	VIA SELVA 101 – ALTAMURA (BA)
emissione	data	Oggetto		RIFERIMENTI COMMITTENTE Battista Geom. Angelo 3331282304 – abattista@cobarspa.it

Rapporto di prova n. 2024-101-086 del 12/04/2024

Ragione sociale: P.Q.R.S. ENGINEERING SRL
Indirizzo: VIA PITENTINO ALBERTO 18 - CURTATONE 46010 (MN)

Codice campione: 2024-101-086
Matrice: Materiali
Descrizione campione: C2 - MOQUETTE PARETE ZONA O MANICA LATERALE BCC
Luogo di campionamento: TEATRO NUOVO ADIACENTE AL COMPLESSO FIERISTICO DI TORINO ESPOSIZIONI, C.SO MASSIMO D'AZEGLIO (TO)

Campionamento eseguito da: Campionamento eseguito da tecnico Medilabor
Metodo di campionamento: IO 5-8-2 Campionamento rev 06 *
Data e ora ricevimento campione: 10/04/2024 12:53
Data e ora inizio campionamento: 04/04/2024 11:30
Temperatura di campionam. (°C): non comunicata **Temp. arrivo campione (°C):** 15

Data inizio analisi: 10/04/2024
Data fine analisi: 12/04/2024

Prove chimiche effettuate

<i>Parametro</i>	<i>U.M.</i>	<i>Risultato</i>	<i>U (5)</i>	<i>Metodo di prova</i>
Amianto	P/A	Non rilevato	-	DM 06/09/1994 GU n 288 10/12/1994 All 3

(5) L'incertezza, quando riportata, risulta espressa per le prove chimiche come incertezza estesa (U) con fattore di copertura $k=2$ e corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95% o per le prove microbiologiche e amianto come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di fiducia di circa il 95%.

I valori in grassetto indicano un superamento del Limite di Riferimento.

Nel caso il campionamento non sia stato effettuato dal personale del laboratorio i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto e il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. In caso di alterazione e/o scostamenti rilevati all'atto dell'accettazione del campione il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati riportati sul presente Rapporto sono rappresentativi del solo campione sottoposto a prova.

Salvo diverse indicazioni, quando presenti: la "Data e ora campionamento", la "Descrizione campione", il "Luogo di campionamento" e la "Temperatura di campionamento" (se campionato dal Cliente), sono stati forniti dal Cliente e il Laboratorio ne declina la responsabilità.

Rapporto di prova n. 2024-101-086 del 12/04/2024

Nel caso il campionamento non sia stato eseguito da personale Medilabor, i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto e il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati, considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. In caso di alterazione e/o scostamenti, rilevati in fase di accettazione del campione, il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento, nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi; inoltre tale deviazione verrà riportata sul RdP. Salvo diverse indicazioni, quando presenti: la "data/ora campionamento", la "descrizione campione", il "luogo di campionamento", la "temperatura di campionamento", il "volume campionato" e la "superficie campionata" (se campionato dal Cliente), sono stati forniti dal Cliente e il Laboratorio ne declina la responsabilità, anche in caso di eventuali ricalcoli per l'espressione del risultato finale. I risultati riportati sul presente Rapporto sono rappresentativi del solo campione sottoposto a prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Note

Limite di rilevabilità (RL) metodica DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3 pari a 0,1%

Riconoscimenti del laboratorio

Organizzazione con sistema di gestione certificato UNI EN ISO 9001:2015 e UNI EN ISO 14001:2015

N. 56 Elenco Regione Piemonte dei laboratori di analisi che effettuano prove analitiche relative all'autocontrollo per le industrie alimentari e mangimistiche

Laboratorio qualificato dal Ministero della Salute per effettuare analisi sull'amianto

Dott. Erik Pera

Responsabile Laboratorio
Amianto



Il Responsabile
Medilabor
Responsabile Laboratorio
Daniele Boaglio



FINE RAPPORTO DI PROVA



P.Q.R.S. srl

Sede di Torino

Aut. Min. LL.PP. n° 39797 e successive – Settore A
Strada Del Drosso 112 – 10135 Torino

Tel 011/3273991 Fax 011/3273699

Email: info@pqrs.it PEC: pqrs@legalmail.it



L.T.M. Laboratorio Tecnologico Mantovano s.r.l.

Sede di Mantova

Aut. Min. LL.PP. n° 23470 e successive – Settore A
Via Pitentino 10/12 – 46010 Curtatone (MN)

Tel 0376/291712 Fax 0376/293042

Sede di Milano

Aut. Min. LL.PP. n° 53482 e successive – Settore A
Via della Pace, 15c - 20098 S. Giuliano Milanese (MI)

Tel 02/98245376 Fax 02/98246407

Email: info@labtecman.com PEC: labtecman@pec.it



P.Q.R.S. ENGINEERING s.r.l.

Sede di Mantova

Via Pitentino 18 – 46010 Curtatone (MN)

Tel 0376/47266 Fax 0376/292042

Email: studiotecnico@febr.net

PROVE CHIMICHE

TEATRO NUOVO TORINO

C.SO MASSIMO D'AZEGLIO, 17

TORINO

Campione:

C3 – LINOLEUM PIANO 1° - ZONA 2 GALLERIA

Riferimento rapporti di prove

Laboratorio chimica Medilabor

RAPPORTO N. 2024-101-087 DEL 12/04/2024

www.pqrs-ltm.it



04			Verbale di Accettazione 494B del 08/04/2024	ESEGUITA DA: Laboratorio P.Q.R.S. s.r.l. con sede in Torino
03			Rapporto di prova prot. N. 1022 DEL 16/04/2024	REFERENTE PER P.Q.R.S.E
02			Il Responsabile del settore Ing. Virginio Brocajoli	CODICE COMMESSA 494B
01	25/06/2024	Revisione 1	 Il tecnico rilevatore	COMMITTENTE COBAR SPA VIA SELVA 101 – ALTAMURA (BA)
00	16/04/2024	Prima emissione		RIFERIMENTI COMMITTENTE Battista Geom. Angelo 3331282304 – abattista@cobarspa.it
emissione	data	Oggetto		

Rapporto di prova n. 2024-101-087 del 12/04/2024

Ragione sociale: P.Q.R.S. ENGINEERING SRL
Indirizzo: VIA PITENTINO ALBERTO 18 - CURTATONE 46010 (MN)

Codice campione: 2024-101-087
Matrice: Materiali
Descrizione campione: C3 - LINOLEUM PIANO 1° - ZONA 2 GALLERIA
Luogo di campionamento: TEATRO NUOVO ADIACENTE AL COMPLESSO FIERISTICO DI TORINO ESPOSIZIONI, C.SO MASSIMO D'AZEGLIO (TO)

Campionamento eseguito da: Campionamento eseguito da tecnico Medilabor
Metodo di campionamento: IO 5-8-2 Campionamento rev 06 *
Data e ora ricevimento campione: 10/04/2024 12:53
Data e ora inizio campionamento: 04/04/2024 11:30
Temperatura di campionam. (°C): non comunicata **Temp. arrivo campione (°C):** 15

Data inizio analisi: 10/04/2024
Data fine analisi: 12/04/2024

Prove chimiche effettuate

<i>Parametro</i>	<i>U.M.</i>	<i>Risultato</i>	<i>U (5)</i>	<i>Metodo di prova</i>
Amianto	P/A	Non rilevato	-	DM 06/09/1994 GU n 288 10/12/1994 All 3

(5) L'incertezza, quando riportata, risulta espressa per le prove chimiche come incertezza estesa (U) con fattore di copertura $k=2$ e corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95% o per le prove microbiologiche e amianto come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di fiducia di circa il 95%.

I valori in grassetto indicano un superamento del Limite di Riferimento.

Nel caso il campionamento non sia stato effettuato dal personale del laboratorio i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto e il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. In caso di alterazione e/o scostamenti rilevati all'atto dell'accettazione del campione il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati riportati sul presente Rapporto sono rappresentativi del solo campione sottoposto a prova.

Salvo diverse indicazioni, quando presenti: la "Data e ora campionamento", la "Descrizione campione", il "Luogo di campionamento" e la "Temperatura di campionamento" (se campionato dal Cliente), sono stati forniti dal Cliente e il Laboratorio ne declina la responsabilità.

Rapporto di prova n. 2024-101-087 del 12/04/2024

Nel caso il campionamento non sia stato eseguito da personale Medilabor, i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto e il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati, considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. In caso di alterazione e/o scostamenti, rilevati in fase di accettazione del campione, il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento, nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi; inoltre tale deviazione verrà riportata sul RdP. Salvo diverse indicazioni, quando presenti: la "data/ora campionamento", la "descrizione campione", il "luogo di campionamento", la "temperatura di campionamento", il "volume campionato" e la "superficie campionata" (se campionato dal Cliente), sono stati forniti dal Cliente e il Laboratorio ne declina la responsabilità, anche in caso di eventuali ricalcoli per l'espressione del risultato finale. I risultati riportati sul presente Rapporto sono rappresentativi del solo campione sottoposto a prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Note

Limite di rilevabilità (RL) metodica DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3 pari a 0,1%

Riconoscimenti del laboratorio

Organizzazione con sistema di gestione certificato UNI EN ISO 9001:2015 e UNI EN ISO 14001:2015

N. 56 Elenco Regione Piemonte dei laboratori di analisi che effettuano prove analitiche relative all'autocontrollo per le industrie alimentari e mangimistiche

Laboratorio qualificato dal Ministero della Salute per effettuare analisi sull'amianto

Dott. Erik Pera

Responsabile Laboratorio
Amianto



Il Responsabile
Medilabor
Responsabile Laboratorio
D. A. G. L. I. O.
D. A. G. L. I. O.
n. 2024-101-087
provincia
AL - AT - TO
REGIONE PIEMONTE
MINISTERO DELLA SALUTE
SISTEMA NAZIONALE
LABORATORI
DIAGNOSTICI
INDUSTRIALI

FINE RAPPORTO DI PROVA



P.Q.R.S. srl

Sede di Torino

Aut. Min. LL.PP. n° 39797 e successive – Settore A

Strada Del Drosso 112 – 10135 Torino

Tel 011/3273991 Fax 011/3273699

Email: info@pqrs.it PEC: pqrs@legalmail.it

L.T.M. Laboratorio Tecnologico Mantovano s.r.l.

Sede di Mantova

Aut. Min. LL.PP. n° 23470 e successive – Settore A

Via Pitentino 10/12 – 46010 Curtatone (MN)

Tel 0376/291712 Fax 0376/293042

Sede di Milano

Aut. Min. LL.PP. n° 53482 e successive – Settore A

Via della Pace, 15c - 20098 S. Giuliano Milanese (MI)

Tel 02/98245376 Fax 02/98246407

Email: info@labtecman.com PEC: labtecman@pec.it

P.Q.R.S. ENGINEERING s.r.l.

Sede di Mantova

Via Pitentino 18 – 46010 Curtatone (MN)

Tel 0376/47266 Fax 0376/292042

Email: studiotecnico@febr.net

PROVE CHIMICHE

TEATRO NUOVO TORINO

C.SO MASSIMO D'AZEGLIO, 17

TORINO

Campione:

C4 – MOQUETTE PAVIMENTO ZONA 0 MANICA
LATERALE BCC

Riferimento rapporti di prove

Laboratorio chimica Medilabor

RAPPORTO N. 2024-101-088 DEL 12/04/2024

www.pqrs-ltm.it



04			Verbale di Accettazione 494B del 08/04/2024
03			Rapporto di prova prot. N. 1023 DEL 16/04/2024
02			Il Responsabile del settore Ing. Virginio Brocajoli
01	25/06/2024	Revisione 1	
00	16/04/2024	Prima emissione	
emissione	data	Oggetto	

ESEGUITA DA:

Laboratorio P.Q.R.S. s.r.l. con sede in Torino

REFERENTE PER P.Q.R.S.E

CODICE COMMESSA

494B

COMMITTENTE

COBAR SPA

VIA SELVA 101 – ALTAMURA (BA)

RIFERIMENTI COMMITTENTE

Battista Geom. Angelo

3331282304 – abattista@cobarspa.it

Rapporto di prova n. 2024-101-088 del 12/04/2024

Ragione sociale: P.Q.R.S. ENGINEERING SRL
Indirizzo: VIA PITENTINO ALBERTO 18 - CURTATONE 46010 (MN)

Codice campione: 2024-101-088
Matrice: Materiali
Descrizione campione: C4 - MOQUETTE PAVIMENTO ZONA O MANICA LATERALE BCC
Luogo di campionamento: TEATRO NUOVO ADIACENTE AL COMPLESSO FIERISTICO DI TORINO ESPOSIZIONI, C.SO MASSIMO D'AZEGLIO (TO)

Campionamento eseguito da: Campionamento eseguito da tecnico Medilabor
Metodo di campionamento: IO 5-8-2 Campionamento rev 06 *
Data e ora ricevimento campione: 10/04/2024 12:53
Data e ora inizio campionamento: 04/04/2024 11:30
Temperatura di campionam. (°C): non comunicata **Temp. arrivo campione (°C):** 15

Data inizio analisi: 10/04/2024
Data fine analisi: 12/04/2024

Prove chimiche effettuate

<i>Parametro</i>	<i>U.M.</i>	<i>Risultato</i>	<i>U (5)</i>	<i>Metodo di prova</i>
Amianto	P/A	Non rilevato	-	DM 06/09/1994 GU n 288 10/12/1994 All 3
Tipo di amianto rilevato	P/A	-	-	DM 06/09/1994 GU n 288 10/12/1994 All 3

(5) L'incertezza, quando riportata, risulta espressa per le prove chimiche come incertezza estesa (U) con fattore di copertura $k=2$ e corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95% o per le prove microbiologiche e amianto come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di fiducia di circa il 95%.

I valori in grassetto indicano un superamento del Limite di Riferimento.

Nel caso il campionamento non sia stato effettuato dal personale del laboratorio i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto e il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. In caso di alterazione e/o scostamenti rilevati all'atto dell'accettazione del campione il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati riportati sul presente Rapporto sono rappresentativi del solo campione sottoposto a prova.

Salvo diverse indicazioni, quando presenti: la "Data e ora campionamento", la "Descrizione campione", il "Luogo di campionamento" e la "Temperatura di campionamento" (se campionato dal Cliente), sono stati forniti dal Cliente e il Laboratorio ne declina la responsabilità.

Rapporto di prova n. 2024-101-088 del 12/04/2024

Nel caso il campionamento non sia stato eseguito da personale Medilabor, i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto e il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati, considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. In caso di alterazione e/o scostamenti, rilevati in fase di accettazione del campione, il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento, nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi; inoltre tale deviazione verrà riportata sul RdP. Salvo diverse indicazioni, quando presenti: la "data/ora campionamento", la "descrizione campione", il "luogo di campionamento", la "temperatura di campionamento", il "volume campionato" e la "superficie campionata" (se campionato dal Cliente), sono stati forniti dal Cliente e il Laboratorio ne declina la responsabilità, anche in caso di eventuali ricalcoli per l'espressione del risultato finale. I risultati riportati sul presente Rapporto sono rappresentativi del solo campione sottoposto a prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Note

Limite di rilevabilità (RL) metodica DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3 pari a 0,1%

Riconoscimenti del laboratorio

Organizzazione con sistema di gestione certificato UNI EN ISO 9001:2015 e UNI EN ISO 14001:2015

N. 56 Elenco Regione Piemonte dei laboratori di analisi che effettuano prove analitiche relative all'autocontrollo per le industrie alimentari e mangimistiche

Laboratorio qualificato dal Ministero della Salute per effettuare analisi sull'amianto

Dott. Erik Pera

Responsabile Laboratorio
Amianto



Il Responsabile
Medilabor
Responsabile Laboratorio
Daniele Boaglio



FINE RAPPORTO DI PROVA



P.Q.R.S. srl

Sede di Torino

Aut. Min. LL.PP. n° 39797 e successive – Settore A
Strada Del Drosso 112 – 10135 Torino

Tel 011/3273991 Fax 011/3273699

Email: info@pqrs.it PEC: pqrs@legalmail.it

L.T.M. Laboratorio Tecnologico Mantovano s.r.l.

Sede di Mantova

Aut. Min. LL.PP. n° 23470 e successive – Settore A
Via Pitentino 10/12 – 46010 Curtatone (MN)

Tel 0376/291712 Fax 0376/293042

Sede di Milano

Aut. Min. LL.PP. n° 53482 e successive – Settore A
Via della Pace, 15c - 20098 S. Giuliano Milanese (MI)

Tel 02/98245376 Fax 02/98246407

Email: info@labtecman.com PEC: labtecman@pec.it

P.Q.R.S. ENGINEERING s.r.l.

Sede di Mantova

Via Pitentino 18 – 46010 Curtatone (MN)

Tel 0376/47266 Fax 0376/292042

Email: studiotecnico@febr.net

PROVE CHIMICHE TEATRO NUOVO TORINO C.SO MASSIMO D'AZEGLIO, 17 TORINO

Campione:

CAMPIONE C1 PIANO COPERTURA

Riferimento rapporti di prove

Laboratorio chimica Medilabor

RAPPORTO 2024-163-047 del 17/06/2024



www.pqrs-ltm.it



04			Verbale di Accettazione 494B del 08/04/2024
03			Rapporto di prova prot. N. 1529 DEL 20/06/2024
02			Il Responsabile del settore Ing. Virginio Brocadori
01	25/06/2024	Revisione 1	Il tecnico rilevatore
00	20/06/2024	Prima emissione	
emissione	data	Oggetto	

ESEGUITA DA:

P.Q.R.S. Engineering s.r.l. con sede in Torino

REFERENTE PER P.Q.R.S.E

CODICE COMMESSA

494B

COMMITTENTE

COBAR SPA

VIA SELVA 101 – ALTAMURA (BA)

RIFERIMENTI COMMITTENTE

Battista Geom. Angelo

3331282304 – abattista@cobarspa.it

Rapporto di prova n. 2024-163-047 del 17/06/2024

Ragione sociale: P.Q.R.S. ENGINEERING SRL
Indirizzo: VIA PITENTINO ALBERTO 18 - CURTATONE 46010 (MN)

Codice campione: 2024-163-047
Matrice: Rifiuti
Descrizione campione: CAMPIONE C1 PIANO COPERTURA
Luogo di campionamento: Cantiere Cobar: TEATRO NUOVO TORINO C,so Massimo D'Azeglio 17 Torino

Campionamento eseguito da: Campionamento eseguito da Cliente
Data e ora ricevimento campione: 11/06/2024 11:00
Data e ora inizio campionamento: 10/06/2024 09:15
Temperatura di campionam. (°C): Non comunicata **Temp. arrivo campione (°C):** 19

Data inizio analisi: 11/06/2024
Data fine analisi: 17/06/2024

Prove chimiche effettuate

Parametro	U.M.	Risultato	U (5)	Metodo di prova
* Colore	-	nero	-	-
* Odore	-	idrocarburico	-	-
* Stato Fisico	-	solido	-	-
pH	unita' pH	8,72	± 0,14	CNR IRSA 1 Q 64 VOL3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
* Carbonio Organico Totale (TOC)	%	21,5	± 4,3	UNI EN 13137:2002
Residuo a 105°C	%	99,9	± 1,3	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 par.2.4.1
* Residuo secco 550°C	%	43,42	± 7,88	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 pt.1
* Alluminio	mg/kg	8350	± 690	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
* Arsenico	mg/kg	< 10	-	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
* Boro	mg/kg	121	± 19	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
Bario	mg/kg	105	± 14	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
* Berillio	mg/kg	< 10	-	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
Cadmio	mg/kg	< 10	-	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
Cobalto	mg/kg	< 10	-	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
Cromo totale	mg/kg	15,4	± 2,1	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
Rame	mg/kg	74	± 10	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
Manganese	mg/kg	99	± 14	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
* Molibdeno	mg/kg	< 10	-	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
Nichel	mg/kg	68,2	± 9,4	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009

Rapporto di prova n. 2024-163-047 del 17/06/2024

Prove chimiche effettuate

<i>Parametro</i>	<i>U.M.</i>	<i>Risultato</i>	<i>U (5)</i>	<i>Metodo di prova</i>
Piombo	mg/kg	258	± 35	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
* Selenio	mg/kg	47,1	± 8,4	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
* Tallio	mg/kg	< 10	-	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
* Vanadio	mg/kg	96	± 15	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
Zinco	mg/kg	122	± 17	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
* Stagno	mg/kg	797	± 93	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
* Antimonio	mg/kg	284	± 39	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
* Cromo VI	mg/kg	2,15	± 0,61	UNI EN ISO 15192: 2021
Mercurio	mg/kg	< 0,05	-	EPA 7473 2007
Idrocarburi pesanti C10-C40	mg/kg	43000	± 12000	UNI EN 14039:2005
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg	41000	± 11000	UNI EN 14039:2005
* Idrocarburi leggeri C<12	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* (cis+trans)-1,2-dicloroetene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* 2,2-dicloropropano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* Cloroformio (triclorometano)	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* Tetracloruro di carbonio	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* Benzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* Tricloroetilene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* Dibromometano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* Bromodiclorometano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* Cis-1,3-dicloropropene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* Toluene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* Trans-1,3-dicloropropene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* tetracloroetilene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* 1,1,1-tricloroetano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* (1,2-1,3-)dicloropropano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* Dibromoclorometano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* 1,2-dibromoetano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* Clorobenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* Etilbenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* o-xilene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* (m+p)-xilene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* Stirene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* Bromoformio	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* Isopropilbenzene (cumene)	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* Bromobenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016

Rapporto di prova n. 2024-163-047 del 17/06/2024

Prove chimiche effettuate

<i>Parametro</i>	<i>U.M.</i>	<i>Risultato</i>	<i>U (5)</i>	<i>Metodo di prova</i>
* 1,2,3-tricloropropano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* 1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* n-propilbenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* (2+4)-clorotoluene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* 1,3,5-trimetilbenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* ter-buttilbenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* 1,2,4-trimetilbenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* sec-buttilbenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* 1,2-diclorobenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* 4-isopropiltoluene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* 1,3-diclorobenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* n-buttilbenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* 1,2-dibromo-3-cloropropano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* 1,2,4-triclorobenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* esaclorobutadiene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* 1,2,3-triclorobenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
Naftalene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022
Acenaftilene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022
Acenaftene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022
Fluorene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022
Fenantrene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022
Antracene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022
Fluorantene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022
Pirene	mg/kg	25,7	± 4,5	UNI EN 17503:2022
Benzo(a)antracene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022
Crisene	mg/kg	26,0	± 4,6	UNI EN 17503:2022
Benzo(b+j)fluorantene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022
Benzo(a)pirene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022
Perilene	mg/kg	26,2	± 4,4	UNI EN 17503:2022
Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022

Rapporto di prova n. 2024-163-047 del 17/06/2024

Prove chimiche effettuate

Parametro	U.M.	Risultato	U (5)	Metodo di prova
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022
Sommatoria Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)	mg/kg	77,9	-	Sommatoria lower bound (UNI EN 17503:2022)
* Fenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018
* 2-clorofenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018
* o-Cresolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018
* (m+p)-Cresolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018
* 2-nitrofenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018
* 2,4-dimetilfenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018
* 2,4-diclorofenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018
* 2,6-diclorofenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018
* (2,4,5+2,4,6)-triclorofenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018
* 4-cloro-3-metilfenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018
* 2,3,4,6-tetraclorofenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018
* 2-metil-4,6-dinitrofenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018
* Pentaclorofenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018
* Sommatoria PCB	mg/kg	< 0.5	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018 (calcolo sommatoria lower bound)
* Amianto	P/A	Non rilevato	-	DM 06/09/1994 GU n 288 10/12/1994 All 3
* Tipo di amianto rilevato	P/A	-	-	DM 06/09/1994 GU n 288 10/12/1994 All 3

(5) L'incertezza, quando riportata, risulta espressa per le prove chimiche come incertezza estesa (U) con fattore di copertura $k=2$ e corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95% o per le prove microbiologiche e amianto come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di fiducia di circa il 95%.

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

Nel caso il campionamento non sia stato eseguito da personale Medilabor, i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto e il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati, considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. In caso di alterazione e/o scostamenti, rilevati in fase di accettazione del campione, il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento, nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi; inoltre tale deviazione verrà riportata sul RdP. Salvo diverse indicazioni, quando presenti: la "data/ora campionamento", la "descrizione campione", il "luogo di campionamento", la "temperatura di campionamento", il "volume campionato" e la "superficie campionata" (se campionato dal Cliente), sono stati forniti dal Cliente e il Laboratorio ne declina la responsabilità, anche in caso di eventuali ricalcoli per l'espressione del risultato finale. I risultati riportati sul presente Rapporto sono rappresentativi del solo campione sottoposto a prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Regola decisionale

I valori in grassetto indicano un superamento del Limite di Riferimento. Le dichiarazioni di conformità/non conformità, se non diversamente specificato, si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto dei valori con i limiti senza considerare l'incertezza associata alla misura.

Rapporto di prova n. 2024-163-047 del 17/06/2024

Note

Limite di rilevabilità (RL) metodica DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3 pari a 0,1%

Se non diversamente specificato, il campionamento non è oggetto di accreditamento.

Riconoscimenti del laboratorio

Organizzazione con sistema di gestione certificato UNI EN ISO 9001:2015 e UNI EN ISO 14001:2015

N. 56 Elenco Regione Piemonte dei laboratori di analisi che effettuano prove analitiche relative all'autocontrollo per le industrie alimentari e mangimistiche

Laboratorio qualificato dal Ministero della Salute per effettuare analisi sull'amianto

Il Responsabile
Medilabor
Responsabile Laboratorio
Daniele Boaglio



FINE RAPPORTO DI PROVA

Ragione sociale: P.Q.R.S. ENGINEERING SRL
Indirizzo: VIA PITENTINO ALBERTO 18 - CURTATONE 46010 (MN)

Codice campione: 2024-163-047
Matrice: Rifiuti
Descrizione campione: CAMPIONE C1 PIANO COPERTURA
Luogo di campionamento: Cantiere Cobar: TEATRO NUOVO TORINO C,so Massimo D'Azeglio 17 Torino

Il parere tiene conto della Decisione 2014/955/UE, del Regolamento (UE) 1357/2014, del Regolamento (UE) 2022/2400, del Decreto ministeriale 09/08/2021 (Delibera SNPA n.105 del 18/05/2021, delle informazioni e delle eventuali schede di sicurezza dei prodotti da cui deriva il rifiuto fornite dal Produttore. Sono state prese in esame le caratteristiche HP3, HP4, HP5, HP6, HP7, HP8, HP10, HP11, HP12, HP13, HP14, attribuibili in base alla comparazione delle concentrazioni delle sostanze contenute nel rifiuto con i valori limite del Reg. UE 1357/2014 dell'indicazione di pericolo e codice di classe specifici della sostanza o in base ai test del Reg. UE 440/2008 e smi. Non sono state prese in esame le restanti caratteristiche di pericolo HP1, HP2, HP9, HP15, peraltro escluse dal produttore, perché non pertinenti sulla base del ciclo produttivo.

La valutazione della pericolosità degli idrocarburi è stata effettuata in base al Parere dell'Istituto Superiore di Sanità prot. 0036565 e s.m.i. per quanto riguarda la caratteristica HP7, mentre per la caratteristica di pericolo HP14 si fa riferimento al Parere dell'Istituto Superiore di Sanità prot. 0035653 e s.m.i.

Il parere, relativamente alla caratteristica di pericolo HP14, tiene conto anche del Regolamento UE 2017/997 in vigore dal 5/7/2018.

La pericolosità dei metalli e dei loro composti è stata valutata considerando i composti potenzialmente presenti in base al ciclo produttivo coinvolto, le informazioni del Produttore, i risultati analitici ottenuti e la natura del campione.

Il parere tiene conto del regolamento (UE) 2016/1179 recante il IX adeguamento al processo tecnico scientifico del regolamento (CE) n.1272/2008.

In considerazione di quanto sopra citato ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. e sulla base delle altre informazioni utili ricevute dal Produttore al fine di qualificare il campione, il rifiuto è da intendersi

PERICOLOSO

con codice E.E.R. 17 03 01*

Miscele bituminose contenenti catrame di carbone

HP14

Ecotossico



TABELLA DI VALUTAZIONE DELLE CARATTERISTICHE DI PERICOLO

Caratteristica di pericolo	Descrizione	Indicazione di pericolo	Elenco sostanze/test	Risultato	UM	Limite di riferimento
HP1	Esplosivi	-		-	-	-
HP2	Comburente	-		-	-	-
HP3	Infiammabile	-		-	-	-
HP4	Irritante	-		-	-	-
HP5	Tossicità specifica per organi bersaglio/tossicità in corso di aspirazione	-		-	-	-
HP6	Tossicità acuta	-		-	-	-
HP7	Cancerogeno	-		-	-	-
HP8	Corrosivo	-		-	-	-
HP9	Infettivo	-		-	-	-
HP10	Tossico per la riproduzione	-		-	-	-
HP11	Mutageno	-		-	-	-
HP12	Liberazione di gas a tossicità acuta	-		-	-	-
HP13	Sensibilizzante	-		-	-	-
HP14	Ecotossico	H411	sommatoria degli idrocarburi c10-c40	43,2	%	> 25
HP15	Rifiuto che non possiede direttamente una delle caratteristiche di pericolo summenzionate ma può manifestarla successivamente	-		-	-	-

PARAMETRO	RISULTATO	SOSTANZA	CAS	CONC. (mg/kg)	CONC. (%)	IND. PERICOLO
Alluminio	8350	Cloruro di alluminio	7446-70-0	41245.77	4.12457700	H314
Crisene	26,0	Crisene	218-01-9	25.96	0.00259600	H341
						H350
						H400
						H410
Cromo VI	2,15	Composti di cromo (vi)		2.15	0.00021500	H317
						H350
						H400
						H410

Letteria Accompagnatoria al Rapporto di Prova n° 2024-163-047

PARAMETRO	RISULTATO	SOSTANZA	CAS	CONC. (mg/kg)	CONC. (%)	IND. PERICOLO
Idrocarburi pesanti C10-C40	43000	Sommatoria degli idrocarburi C10-C40	-	43236.56	4.32365600	H411
Manganese	99	Solfato di manganese	7785-87-7	271.16	0.02711600	H373 H411
Nichel	68,2	Carbonato di nichel	3333-67-3 [1] 16337-84-1 [2] 65405-96-1 [3] 12607-70-4 [4]	137.80	0.01378000	H302 H315 H317 H332 H334 H341 H350 H360 H372 H400 H410
Piombo	258	Composti del piombo		258.46	0.02584600	H302 H332 H360 H373 H400 H410
Selenio	47,1	Composti del selenio	-	66.15	0.00661500	H301 H314 H318 H330 H373 H400 H410
Stagno	797	Tetracloruro di stagno	7646-78-8	1752.31	0.17523100	H314 H412

**Lettera Accompagnatoria al Rapporto
di Prova
n° 2024-163-047**

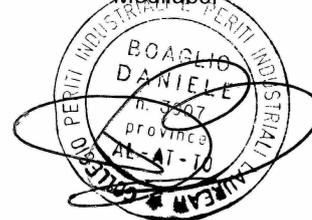
Criteri, calcoli e metodi utilizzati per l'attribuzione delle classi di pericolo sono quelli definiti e riportati nelle Normative sopracitate.

Distinti Saluti

Responsabile Operativo
Dr. Bourcet Simone



Il Responsabile
Medilabor



Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



P.Q.R.S. srl

Sede di Torino

Aut. Min. LL.PP. n° 39797 e successive – Settore A
Strada Del Drosso 112 – 10135 Torino

Tel 011/3273991 Fax 011/3273699

Email: info@pqrs.it PEC: pqrs@legalmail.it

L.T.M. Laboratorio Tecnologico Mantovano s.r.l.

Sede di Mantova

Aut. Min. LL.PP. n° 23470 e successive – Settore A
Via Pitentino 10/12 – 46010 Curtatone (MN)

Tel 0376/291712 Fax 0376/293042

Sede di Milano

Aut. Min. LL.PP. n° 53482 e successive – Settore A
Via della Pace, 15c - 20098 S. Giuliano Milanese (MI)

Tel 02/98245376 Fax 02/98246407

Email: info@labtecman.com PEC: labtecman@pec.it

P.Q.R.S. ENGINEERING s.r.l.

Sede di Mantova

Via Pitentino 18 – 46010 Curtatone (MN)

Tel 0376/47266 Fax 0376/292042

Email: studiotecnico@febr.net

PROVE CHIMICHE

TEATRO NUOVO TORINO
C.SO MASSIMO D'AZEGLIO, 17
TORINO

Campione:

CAMPIONE C2 PIANO COPERTURA

Riferimento rapporti di prove

Laboratorio chimica Medilabor

RAPPORTO 2024-163-048 del 17/06/2024

www.pqrs-ltm.it

04			Verbale di Accettazione 494B del 08/04/2024	ESEGUITA DA: P.Q.R.S. Engineering s.r.l. con sede in Torino	
03			Rapporto di prova prot. N. 1530 DEL 20/06/2024		REFERENTE PER P.Q.R.S.E
02			Il Responsabile del settore Ing. Virginio Brocajoli		CODICE COMMESSA 494B
01	25/06/2024	Revisione 1			COMMITTENTE COBAR SPA
00	20/06/2024	Prima emissione	Il tecnico rilevatore		VIA SELVA 101 – ALTAMURA (BA)
emissione	data	Oggetto		RIFERIMENTI COMMITTENTE Battista Geom. Angelo 3331282304 – abattista@cobarspa.it	

Rapporto di prova n. 2024-163-048 del 17/06/2024

Ragione sociale: P.Q.R.S. ENGINEERING SRL
Indirizzo: VIA PITENTINO ALBERTO 18 - CURTATONE 46010 (MN)

Codice campione: 2024-163-048
Matrice: Rifiuti
Descrizione campione: CAMPIONE C2 PIANO COPERTURA
Luogo di campionamento: Cantiere Cobar: TEATRO NUOVO TORINO C,so Massimo D'Azeglio 17 Torino

Campionamento eseguito da: Campionamento eseguito da Cliente
Data e ora ricevimento campione: 11/06/2024 11:00
Data e ora inizio campionamento: 10/06/2024 09:15
Temperatura di campionam. (°C): Non comunicata **Temp. arrivo campione (°C):** 19

Data inizio analisi: 11/06/2024
Data fine analisi: 17/06/2024

Prove chimiche effettuate

Parametro	U.M.	Risultato	U (5)	Metodo di prova
* Colore	-	nero	-	-
* Odore	-	idrocarburico	-	-
* Stato Fisico	-	solido	-	-
pH	unita' pH	7,58	± 0,12	CNR IRSA 1 Q 64 VOL3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
* Carbonio Organico Totale (TOC)	%	36,6	± 6,8	UNI EN 13137:2002
Residuo a 105°C	%	99,6	± 1,3	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 par.2.4.1
* Residuo secco 550°C	%	26,09	± 5,11	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 pt.1
* Alluminio	mg/kg	1790	± 190	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
* Arsenico	mg/kg	< 10	-	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
* Boro	mg/kg	66	± 11	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
Bario	mg/kg	97	± 13	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
* Berillio	mg/kg	< 10	-	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
Cadmio	mg/kg	< 10	-	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
Cobalto	mg/kg	< 10	-	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
Cromo totale	mg/kg	< 10	-	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
Rame	mg/kg	< 10	-	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
Manganese	mg/kg	82	± 11	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
* Molibdeno	mg/kg	< 10	-	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
Nichel	mg/kg	46,7	± 6,4	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009

Rapporto di prova n. 2024-163-048 del 17/06/2024

Prove chimiche effettuate

<i>Parametro</i>	<i>U.M.</i>	<i>Risultato</i>	<i>U (5)</i>	<i>Metodo di prova</i>
Piombo	mg/kg	82	± 12	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
* Selenio	mg/kg	< 10	-	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
* Tallio	mg/kg	< 10	-	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
* Vanadio	mg/kg	106	± 17	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
Zinco	mg/kg	317	± 41	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
* Stagno	mg/kg	< 10	-	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
* Antimonio	mg/kg	< 10	-	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
* Cromo VI	mg/kg	< 1	-	UNI EN ISO 15192: 2021
Mercurio	mg/kg	< 0,05	-	EPA 7473 2007
Idrocarburi pesanti C10-C40	mg/kg	40000	± 11000	UNI EN 14039:2005
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg	37000	± 10000	UNI EN 14039:2005
* Idrocarburi leggeri C<12	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* (cis+trans)-1,2-dicloroetene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* 2,2-dicloropropano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* Cloroformio (triclorometano)	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* Tetracloruro di carbonio	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* Benzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* Tricloroetilene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* Dibromometano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* Bromodiclorometano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* Cis-1,3-dicloropropene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* Toluene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* Trans-1,3-dicloropropene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* tetracloroetilene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* 1,1,1-tricloroetano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* (1,2-1,3-)dicloropropano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* Dibromoclorometano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* 1,2-dibromoetano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* Clorobenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* Etilbenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* o-xilene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* (m+p)-xilene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* Stirene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* Bromoformio	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* Isopropilbenzene (cumene)	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* Bromobenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016

Rapporto di prova n. 2024-163-048 del 17/06/2024

Prove chimiche effettuate

<i>Parametro</i>	<i>U.M.</i>	<i>Risultato</i>	<i>U (5)</i>	<i>Metodo di prova</i>
* 1,2,3-tricloropropano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* 1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* n-propilbenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* (2+4)-clorotoluene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* 1,3,5-trimetilbenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* ter-buttilbenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* 1,2,4-trimetilbenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* sec-buttilbenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* 1,2-diclorobenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* 4-isopropiltoluene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* 1,3-diclorobenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* n-buttilbenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* 1,2-dibromo-3-cloropropano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* 1,2,4-triclorobenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* esaclorobutadiene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* 1,2,3-triclorobenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
Naftalene	mg/kg	54,2	± 9,5	UNI EN 17503:2022
Acenaftilene	mg/kg	36,5	± 6,5	UNI EN 17503:2022
Acenaftene	mg/kg	92	± 16	UNI EN 17503:2022
Fluorene	mg/kg	85	± 15	UNI EN 17503:2022
Fenantrene	mg/kg	475	± 82	UNI EN 17503:2022
Antracene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022
Fluorantene	mg/kg	153	± 27	UNI EN 17503:2022
Pirene	mg/kg	109	± 19	UNI EN 17503:2022
Benzo(a)antracene	mg/kg	55,9	± 9,5	UNI EN 17503:2022
Crisene	mg/kg	56,1	± 9,8	UNI EN 17503:2022
Benzo(b+j)fluorantene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022
Benzo(a)pirene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022
Perilene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022
Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022

Rapporto di prova n. 2024-163-048 del 17/06/2024

Prove chimiche effettuate

Parametro	U.M.	Risultato	U (5)	Metodo di prova
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022
Sommatoria Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)	mg/kg	1120	-	Sommatoria lower bound (UNI EN 17503:2022)
* Fenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018
* 2-clorofenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018
* o-Cresolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018
* (m+p)-Cresolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018
* 2-nitrofenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018
* 2,4-dimetilfenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018
* 2,4-diclorofenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018
* 2,6-diclorofenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018
* (2,4,5+2,4,6)-triclorofenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018
* 4-cloro-3-metilfenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018
* 2,3,4,6-tetraclorofenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018
* 2-metil-4,6-dinitrofenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018
* Pentaclorofenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018
* Sommatoria PCB	mg/kg	< 0,5	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018 (calcolo sommatoria lower bound)
* Amianto	P/A	Non rilevato	-	DM 06/09/1994 GU n 288 10/12/1994 All 3
* Tipo di amianto rilevato	P/A	-	-	DM 06/09/1994 GU n 288 10/12/1994 All 3

(5) L'incertezza, quando riportata, risulta espressa per le prove chimiche come incertezza estesa (U) con fattore di copertura $k=2$ e corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95% o per le prove microbiologiche e amianto come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di fiducia di circa il 95%.

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

Nel caso il campionamento non sia stato eseguito da personale Medilabor, i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto e il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati, considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. In caso di alterazione e/o scostamenti, rilevati in fase di accettazione del campione, il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento, nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi; inoltre tale deviazione verrà riportata sul RdP. Salvo diverse indicazioni, quando presenti: la "data/ora campionamento", la "descrizione campione", il "luogo di campionamento", la "temperatura di campionamento", il "volume campionato" e la "superficie campionata" (se campionato dal Cliente), sono stati forniti dal Cliente e il Laboratorio ne declina la responsabilità, anche in caso di eventuali ricalcoli per l'espressione del risultato finale. I risultati riportati sul presente Rapporto sono rappresentativi del solo campione sottoposto a prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Regola decisionale

I valori in grassetto indicano un superamento del Limite di Riferimento. Le dichiarazioni di conformità/non conformità, se non diversamente specificato, si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto dei valori con i limiti senza considerare l'incertezza associata alla misura.

Rapporto di prova n. 2024-163-048 del 17/06/2024

Note

Limite di rilevabilità (RL) metodica DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3 pari a 0,1%

Se non diversamente specificato, il campionamento non è oggetto di accreditamento.

Riconoscimenti del laboratorio

Organizzazione con sistema di gestione certificato UNI EN ISO 9001:2015 e UNI EN ISO 14001:2015

N. 56 Elenco Regione Piemonte dei laboratori di analisi che effettuano prove analitiche relative all'autocontrollo per le industrie alimentari e mangimistiche

Laboratorio qualificato dal Ministero della Salute per effettuare analisi sull'amianto

Il Responsabile
Medilabor
Responsabile Laboratorio
Daniele Boaglio



FINE RAPPORTO DI PROVA

Ragione sociale: P.Q.R.S. ENGINEERING SRL
Indirizzo: VIA PITENTINO ALBERTO 18 - CURTATONE 46010 (MN)

Codice campione: 2024-163-048
Matrice: Rifiuti
Descrizione campione: CAMPIONE C2 PIANO COPERTURA
Luogo di campionamento: Cantiere Cobar: TEATRO NUOVO TORINO C,so Massimo D'Azeglio 17 Torino

Il parere tiene conto della Decisione 2014/955/UE, del Regolamento (UE) 1357/2014, del Regolamento (UE) 2022/2400, del Decreto ministeriale 09/08/2021 (Delibera SNPA n.105 del 18/05/2021, delle informazioni e delle eventuali schede di sicurezza dei prodotti da cui deriva il rifiuto fornite dal Produttore. Sono state prese in esame le caratteristiche HP3, HP4, HP5, HP6, HP7, HP8, HP10, HP11, HP12, HP13, HP14, attribuibili in base alla comparazione delle concentrazioni delle sostanze contenute nel rifiuto con i valori limite del Reg. UE 1357/2014 dell'indicazione di pericolo e codice di classe specifici della sostanza o in base ai test del Reg. UE 440/2008 e smi. Non sono state prese in esame le restanti caratteristiche di pericolo HP1, HP2, HP9, HP15, peraltro escluse dal produttore, perché non pertinenti sulla base del ciclo produttivo.

La valutazione della pericolosità degli idrocarburi è stata effettuata in base al Parere dell'Istituto Superiore di Sanità prot. 0036565 e s.m.i. per quanto riguarda la caratteristica HP7, mentre per la caratteristica di pericolo HP14 si fa riferimento al Parere dell'Istituto Superiore di Sanità prot. 0035653 e s.m.i.

Il parere, relativamente alla caratteristica di pericolo HP14, tiene conto anche del Regolamento UE 2017/997 in vigore dal 5/7/2018.

La pericolosità dei metalli e dei loro composti è stata valutata considerando i composti potenzialmente presenti in base al ciclo produttivo coinvolto, le informazioni del Produttore, i risultati analitici ottenuti e la natura del campione.

Il parere tiene conto del regolamento (UE) 2016/1179 recante il IX adeguamento al processo tecnico scientifico del regolamento (CE) n.1272/2008.

In considerazione di quanto sopra citato ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. e sulla base delle altre informazioni utili ricevute dal Produttore al fine di qualificare il campione, il rifiuto è da intendersi

PERICOLOSO

con codice E.E.R. 17 03 01*

Miscele bituminose contenenti catrame di carbone

HP14

Ecotossico



TABELLA DI VALUTAZIONE DELLE CARATTERISTICHE DI PERICOLO

Caratteristica di pericolo	Descrizione	Indicazione di pericolo	Elenco sostanze/test	Risultato	UM	Limite di riferimento
HP1	Esplosivi	-		-	-	-
HP2	Comburente	-		-	-	-
HP3	Infiammabile	-		-	-	-
HP4	Irritante	-		-	-	-
HP5	Tossicità specifica per organi bersaglio/tossicità in corso di aspirazione	-		-	-	-
HP6	Tossicità acuta	-		-	-	-
HP7	Cancerogeno	-		-	-	-
HP8	Corrosivo	-		-	-	-
HP9	Infettivo	-		-	-	-
HP10	Tossico per la riproduzione	-		-	-	-
HP11	Mutageno	-		-	-	-
HP12	Liberazione di gas a tossicità acuta	-		-	-	-
HP13	Sensibilizzante	-		-	-	-
HP14	Ecotossico	H411	sommatoria degli idrocarburi c10-c40	39,8	%	> 25
HP15	Rifiuto che non possiede direttamente una delle caratteristiche di pericolo summenzionate ma può manifestarla successivamente	-		-	-	-

PARAMETRO	RISULTATO	SOSTANZA	CAS	CONC. (mg/kg)	CONC. (%)	IND. PERICOLO
Crisene	56,1	Crisene	218-01-9	56.10	0.00561000	H341
						H350
						H400
						H410
Idrocarburi pesanti C10-C40	40000	Sommatoria degli idrocarburi C10-C40	-	39835.66	3.98356600	H411
Manganese	82	Solfato di manganese	7785-87-7	225.18	0.02251800	H373
						H411
Naftalene	54,2	Naftalene	91-20-3	54.21	0.00542100	H302
						H351

**Letteria Accompagnatoria al Rapporto
di Prova
n° 2024-163-048**

PARAMETRO	RISULTATO	SOSTANZA	CAS	CONC. (mg/kg)	CONC. (%)	IND. PERICOLO
						H400
						H410
Nichel	46,7	Carbonato di nichel	3333-67-3 [1] 16337-84-1 [2] 65405-96-1 [3] 12607-70-4 [4]	94.32	0.00943200	H302
						H315
						H317
						H332
						H334
						H341
						H350
						H360
						H372
						H400
						H410
Piombo	82	Composti del piombo		82.18	0.00821800	H302
						H332
						H360
						H373
						H400
						H410

**Lettera Accompagnatoria al Rapporto
di Prova
n° 2024-163-048**

Criteri, calcoli e metodi utilizzati per l'attribuzione delle classi di pericolo sono quelli definiti e riportati nelle Normative sopracitate.

Distinti Saluti

Responsabile Operativo
Dr. Bourcet Simone



Il Responsabile
Medilabor



Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



P.Q.R.S. srl

Sede di Torino

Aut. Min. LL.PP. n° 39797 e successive – Settore A
Strada Del Drosso 112 – 10135 Torino

Tel 011/3273991 Fax 011/3273699

Email: info@pqrs.it PEC: pqrs@legalmail.it

L.T.M. Laboratorio Tecnologico Mantovano s.r.l.

Sede di Mantova

Aut. Min. LL.PP. n° 23470 e successive – Settore A
Via Pitentino 10/12 – 46010 Curtatone (MN)

Tel 0376/291712 Fax 0376/293042

Sede di Milano

Aut. Min. LL.PP. n° 53482 e successive – Settore A
Via della Pace, 15c - 20098 S. Giuliano Milanese (MI)

Tel 02/98245376 Fax 02/98246407

Email: info@labtecman.com PEC: labtecman@pec.it

P.Q.R.S. ENGINEERING s.r.l.

Sede di Mantova

Via Pitentino 18 – 46010 Curtatone (MN)

Tel 0376/47266 Fax 0376/292042

Email: studiotecnico@febr.net

PROVE CHIMICHE

TEATRO NUOVO TORINO
C.SO MASSIMO D'AZEGLIO 17,
TORINO

Campione:

CAMPIONE C3 PIANO COPERTURA

Riferimento rapporti di prove

Laboratorio chimica Medilabor

RAPPORTO 2024-163-049 del 17/06/2024


www.pqrs-ltm.it


04			Verbale di Accettazione 494B del 08/04/2024	ESEGUITA DA: P.Q.R.S. Engineering s.r.l. con sede in Torino REFERENTE PER P.Q.R.S.E CODICE COMMESSA 494B COMMITTENTE COBAR SPA VIA SELVA 101 – ALTAMURA (BA) RIFERIMENTI COMMITTENTE Battista Geom. Angelo 3331282304 – abattista@cobarspa.it
03			Rapporto di prova prot. N. 1531 DEL 20/06/2024	
02			Il Responsabile del settore Ing. Virginio Brocajoli	
01	25/06/2024	Revisione 1		
00	20/06/2024	Prima emissione	Il tecnico rilevatore	
emissione	data	Oggetto		

Rapporto di prova n. 2024-163-049 del 17/06/2024

Ragione sociale: P.Q.R.S. ENGINEERING SRL
Indirizzo: VIA PITENTINO ALBERTO 18 - CURTATONE 46010 (MN)

Codice campione: 2024-163-049
Matrice: Rifiuti
Descrizione campione: CAMPIONE C3 PIANO COPERTURA
Luogo di campionamento: Cantiere Cobar: TEATRO NUOVO TORINO C,so Massimo D'Azeglio 17 Torino

Campionamento eseguito da: Campionamento eseguito da Cliente
Data e ora ricevimento campione: 11/06/2024 11:00
Data e ora inizio campionamento: 10/06/2024 09:15
Temperatura di campionam. (°C): Non comunicata **Temp. arrivo campione (°C):** 19

Data inizio analisi: 11/06/2024
Data fine analisi: 17/06/2024

Prove chimiche effettuate

Parametro	U.M.	Risultato	U (5)	Metodo di prova
* Colore	-	nero	-	-
* Odore	-	idrocaburico	-	-
* Stato Fisico	-	solido	-	-
pH	unita' pH	6,95	± 0,12	CNR IRSA 1 Q 64 VOL3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
* Carbonio Organico Totale (TOC)	%	36,3	± 6,8	UNI EN 13137:2002
Residuo a 105°C	%	94,3	± 1,2	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 par.2.4.1
* Residuo secco 550°C	%	30,24	± 5,79	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 pt.1
* Alluminio	mg/kg	34,6	± 6,5	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
* Arsenico	mg/kg	53,8	± 9,5	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
* Boro	mg/kg	56,7	± 9,9	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
Bario	mg/kg	89	± 12	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
* Berillio	mg/kg	< 10	-	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
Cadmio	mg/kg	< 10	-	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
Cobalto	mg/kg	< 10	-	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
Cromo totale	mg/kg	< 10	-	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
Rame	mg/kg	< 10	-	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
Manganese	mg/kg	< 10	-	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
* Molibdeno	mg/kg	< 10	-	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
Nichel	mg/kg	< 10	-	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009

Rapporto di prova n. 2024-163-049 del 17/06/2024

Prove chimiche effettuate

<i>Parametro</i>	<i>U.M.</i>	<i>Risultato</i>	<i>U (5)</i>	<i>Metodo di prova</i>
Piombo	mg/kg	32,7	± 4,7	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
* Selenio	mg/kg	< 10	-	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
* Tallio	mg/kg	< 10	-	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
* Vanadio	mg/kg	< 10	-	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
Zinco	mg/kg	105	± 15	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
* Stagno	mg/kg	< 10	-	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
* Antimonio	mg/kg	< 10	-	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
* Cromo VI	mg/kg	< 1	-	UNI EN ISO 15192: 2021
Mercurio	mg/kg	< 0,05	-	EPA 7473 2007
Idrocarburi pesanti C10-C40	mg/kg	43000	± 12000	UNI EN 14039:2005
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg	41000	± 11000	UNI EN 14039:2005
* Idrocarburi leggeri C<12	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* (cis+trans)-1,2-dicloroetene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* 2,2-dicloropropano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* Cloroformio (triclorometano)	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* Tetracloruro di carbonio	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* Benzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* Tricloroetilene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* Dibromometano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* Bromodiclorometano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* Cis-1,3-dicloropropene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* Toluene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* Trans-1,3-dicloropropene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* tetracloroetilene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* 1,1,1-tricloroetano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* (1,2-1,3-)dicloropropano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* Dibromoclorometano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* 1,2-dibromoetano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* Clorobenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* Etilbenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* o-xilene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* (m+p)-xilene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* Stirene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* Bromoformio	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* Isopropilbenzene (cumene)	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* Bromobenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016

Rapporto di prova n. 2024-163-049 del 17/06/2024

Prove chimiche effettuate

<i>Parametro</i>	<i>U.M.</i>	<i>Risultato</i>	<i>U (5)</i>	<i>Metodo di prova</i>
* 1,2,3-tricloropropano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* 1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* n-propilbenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* (2+4)-clorotoluene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* 1,3,5-trimetilbenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* ter-buttilbenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* 1,2,4-trimetilbenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* sec-buttilbenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* 1,2-diclorobenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* 4-isopropiltoluene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* 1,3-diclorobenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* n-buttilbenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* 1,2-dibromo-3-cloropropano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* 1,2,4-triclorobenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* esaclorobutadiene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* 1,2,3-triclorobenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
Naftalene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022
Acenaftilene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022
Acenaftene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022
Fluorene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022
Fenantrene	mg/kg	16,7	± 3,0	UNI EN 17503:2022
Antracene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022
Fluorantene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022
Pirene	mg/kg	20,1	± 3,6	UNI EN 17503:2022
Benzo(a)antracene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022
Crisene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022
Benzo(b+j)fluorantene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022
Benzo(a)pirene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022
Perilene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022
Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022

Rapporto di prova n. 2024-163-049 del 17/06/2024

Prove chimiche effettuate

Parametro	U.M.	Risultato	U (5)	Metodo di prova
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022
Sommatoria Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)	mg/kg	36,8	-	Sommatoria lower bound (UNI EN 17503:2022)
* Fenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018
* 2-clorofenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018
* o-Cresolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018
* (m+p)-Cresolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018
* 2-nitrofenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018
* 2,4-dimetilfenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018
* 2,4-diclorofenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018
* 2,6-diclorofenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018
* (2,4,5+2,4,6)-triclorofenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018
* 4-cloro-3-metilfenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018
* 2,3,4,6-tetraclorofenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018
* 2-metil-4,6-dinitrofenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018
* Pentaclorofenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018
* Sommatoria PCB	mg/kg	< 0.5	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018 (calcolo sommatoria lower bound)
* Amianto	P/A	Non rilevato	-	DM 06/09/1994 GU n 288 10/12/1994 All 3
* Tipo di amianto rilevato	P/A	-	-	DM 06/09/1994 GU n 288 10/12/1994 All 3

(5) L'incertezza, quando riportata, risulta espressa per le prove chimiche come incertezza estesa (U) con fattore di copertura $k=2$ e corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95% o per le prove microbiologiche e amianto come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di fiducia di circa il 95%.

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

Nel caso il campionamento non sia stato eseguito da personale Medilabor, i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto e il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati, considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. In caso di alterazione e/o scostamenti, rilevati in fase di accettazione del campione, il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento, nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi; inoltre tale deviazione verrà riportata sul RdP. Salvo diverse indicazioni, quando presenti: la "data/ora campionamento", la "descrizione campione", il "luogo di campionamento", la "temperatura di campionamento", il "volume campionato" e la "superficie campionata" (se campionato dal Cliente), sono stati forniti dal Cliente e il Laboratorio ne declina la responsabilità, anche in caso di eventuali ricalcoli per l'espressione del risultato finale. I risultati riportati sul presente Rapporto sono rappresentativi del solo campione sottoposto a prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Regola decisionale

I valori in grassetto indicano un superamento del Limite di Riferimento. Le dichiarazioni di conformità/non conformità, se non diversamente specificato, si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto dei valori con i limiti senza considerare l'incertezza associata alla misura.

Rapporto di prova n. 2024-163-049 del 17/06/2024

Note

Limite di rilevabilità (RL) metodica DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3 pari a 0,1%

Se non diversamente specificato, il campionamento non è oggetto di accreditamento.

Riconoscimenti del laboratorio

Organizzazione con sistema di gestione certificato UNI EN ISO 9001:2015 e UNI EN ISO 14001:2015

N. 56 Elenco Regione Piemonte dei laboratori di analisi che effettuano prove analitiche relative all'autocontrollo per le industrie alimentari e mangimistiche

Laboratorio qualificato dal Ministero della Salute per effettuare analisi sull'amianto

Il Responsabile
Medilabor
Responsabile Laboratorio
Daniele Boaglio



FINE RAPPORTO DI PROVA

Ragione sociale: P.Q.R.S. ENGINEERING SRL
Indirizzo: VIA PITENTINO ALBERTO 18 - CURTATONE 46010 (MN)

Codice campione: 2024-163-049
Matrice: Rifiuti
Descrizione campione: CAMPIONE C3 PIANO COPERTURA
Luogo di campionamento: Cantiere Cobar: TEATRO NUOVO TORINO C,so Massimo D'Azeglio 17 Torino

Il parere tiene conto della Decisione 2014/955/UE, del Regolamento (UE) 1357/2014, del Regolamento (UE) 2022/2400, del Decreto ministeriale 09/08/2021 (Delibera SNPA n.105 del 18/05/2021, delle informazioni e delle eventuali schede di sicurezza dei prodotti da cui deriva il rifiuto fornite dal Produttore. Sono state prese in esame le caratteristiche HP3, HP4, HP5, HP6, HP7, HP8, HP10, HP11, HP12, HP13, HP14, attribuibili in base alla comparazione delle concentrazioni delle sostanze contenute nel rifiuto con i valori limite del Reg. UE 1357/2014 dell'indicazione di pericolo e codice di classe specifici della sostanza o in base ai test del Reg. UE 440/2008 e smi. Non sono state prese in esame le restanti caratteristiche di pericolo HP1, HP2, HP9, HP15, peraltro escluse dal produttore, perché non pertinenti sulla base del ciclo produttivo.

La valutazione della pericolosità degli idrocarburi è stata effettuata in base al Parere dell'Istituto Superiore di Sanità prot. 0036565 e s.m.i. per quanto riguarda la caratteristica HP7, mentre per la caratteristica di pericolo HP14 si fa riferimento al Parere dell'Istituto Superiore di Sanità prot. 0035653 e s.m.i.

Il parere, relativamente alla caratteristica di pericolo HP14, tiene conto anche del Regolamento UE 2017/997 in vigore dal 5/7/2018.

La pericolosità dei metalli e dei loro composti è stata valutata considerando i composti potenzialmente presenti in base al ciclo produttivo coinvolto, le informazioni del Produttore, i risultati analitici ottenuti e la natura del campione.

Il parere tiene conto del regolamento (UE) 2016/1179 recante il IX adeguamento al processo tecnico scientifico del regolamento (CE) n.1272/2008.

In considerazione di quanto sopra citato ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. e sulla base delle altre informazioni utili ricevute dal Produttore al fine di qualificare il campione, il rifiuto è da intendersi

PERICOLOSO

con codice E.E.R. 17 03 01*

Miscele bituminose contenenti catrame di carbone

HP14

Ecotossico



TABELLA DI VALUTAZIONE DELLE CARATTERISTICHE DI PERICOLO

Caratteristica di pericolo	Descrizione	Indicazione di pericolo	Elenco sostanze/test	Risultato	UM	Limite di riferimento
HP1	Esplosivi	-		-	-	-
HP2	Comburente	-		-	-	-
HP3	Infiammabile	-		-	-	-
HP4	Irritante	-		-	-	-
HP5	Tossicità specifica per organi bersaglio/tossicità in corso di aspirazione	-		-	-	-
HP6	Tossicità acuta	-		-	-	-
HP7	Cancerogeno	-		-	-	-
HP8	Corrosivo	-		-	-	-
HP9	Infettivo	-		-	-	-
HP10	Tossico per la riproduzione	-		-	-	-
HP11	Mutageno	-		-	-	-
HP12	Liberazione di gas a tossicità acuta	-		-	-	-
HP13	Sensibilizzante	-		-	-	-
HP14	Ecotossico	H411	sommatoria degli idrocarburi c10-c40	43,1	%	> 25
HP15	Rifiuto che non possiede direttamente una delle caratteristiche di pericolo summenzionate ma può manifestarla successivamente	-		-	-	-

PARAMETRO	RISULTATO	SOSTANZA	CAS	CONC. (mg/kg)	CONC. (%)	IND. PERICOLO
Idrocarburi pesanti C10-C40	43000	Sommatoria degli idrocarburi C10-C40	-	43136.84	4.31368400	H411
Piombo	32,7	Composti del piombo		32.69	0.00326900	H302
						H332
						H360
						H373
						H400
						H410

**Lettera Accompagnatoria al Rapporto
di Prova
n° 2024-163-049**

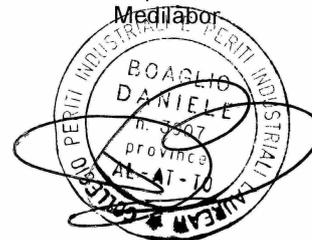
Criteri, calcoli e metodi utilizzati per l'attribuzione delle classi di pericolo sono quelli definiti e riportati nelle Normative sopracitate.

Distinti Saluti

Responsabile Operativo
Dr. Bourcet Simone



Il Responsabile



Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



P.Q.R.S. srl

Sede di Torino

Aut. Min. LL.PP. n° 39797 e successive – Settore A
Strada Del Drosso 112 – 10135 Torino

Tel 011/3273991 Fax 011/3273699

Email: info@pqrs.it PEC: pqrs@legalmail.it

L.T.M. Laboratorio Tecnologico Mantovano s.r.l.

Sede di Mantova

Aut. Min. LL.PP. n° 23470 e successive – Settore A
Via Pitentino 10/12 – 46010 Curtatone (MN)

Tel 0376/291712 Fax 0376/293042

Sede di Milano

Aut. Min. LL.PP. n° 53482 e successive – Settore A
Via della Pace, 15c - 20098 S. Giuliano Milanese (MI)

Tel 02/98245376 Fax 02/98246407

Email: info@labtecman.com PEC: labtecman@pec.it

P.Q.R.S. ENGINEERING s.r.l.

Sede di Mantova

Via Pitentino 18 – 46010 Curtatone (MN)

Tel 0376/47266 Fax 0376/292042

Email: studiotecnico@febr.net

PROVE CHIMICHE TEATRO NUOVO TORINO C.SO MASSIMO D'AZEGLIO, 17 TORINO

Campione:

CAMPIONE C4 PIANO COPERTURA

Riferimento rapporti di prove

Laboratorio chimica Medilabor

RAPPORTO 2024-163-050 del 17/06/2024


www.pqrs-ltm.it


04			Verbale di Accettazione 494B del 08/04/2024
03			Rapporto di prova prot. N. 1532 DEL 20/06/2024
02			Il Responsabile del settore Ing. Virginio Brocafoli
01	25/06/2024	Revisione 1	
00	20/06/2024	Prima emissione	
emissione	data	Oggetto	Il tecnico rilevatore

ESEGUITA DA:

P.Q.R.S. Engineering s.r.l. con sede in Torino

REFERENTE PER P.Q.R.S.E

CODICE COMMESSA

494B

COMMITTENTE

COBAR SPA

VIA SELVA 101 – ALTAMURA (BA)

RIFERIMENTI COMMITTENTE

Battista Geom. Angelo

3331282304 – abattista@cobarspa.it

Rapporto di prova n. 2024-163-050 del 17/06/2024

Ragione sociale: P.Q.R.S. ENGINEERING SRL
Indirizzo: VIA PITENTINO ALBERTO 18 - CURTATONE 46010 (MN)

Codice campione: 2024-163-050
Matrice: Rifiuti
Descrizione campione: CAMPIONE C4 PIANO COPERTURA
Luogo di campionamento: Cantiere Cobar: TEATRO NUOVO TORINO C,so Massimo D'Azeglio 17 Torino

Campionamento eseguito da: Campionamento eseguito da Cliente
Data e ora ricevimento campione: 11/06/2024 11:00
Data e ora inizio campionamento: 10/06/2024 09:15
Temperatura di campionam. (°C): Non comunicata **Temp. arrivo campione (°C):** 19

Data inizio analisi: 11/06/2024
Data fine analisi: 17/06/2024

Prove chimiche effettuate

Parametro	U.M.	Risultato	U (5)	Metodo di prova
* Colore	-	nero	-	-
* Odore	-	idrocarburico	-	-
* Stato Fisico	-	solido	-	-
pH	unita' pH	7,65	± 0,13	CNR IRSA 1 Q 64 VOL3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
* Carbonio Organico Totale (TOC)	%	53,5	± 9,4	UNI EN 13137:2002
Residuo a 105°C	%	97,2	± 1,2	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 par.2.4.1
* Residuo secco 550°C	%	29,86	± 5,73	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 pt.1
* Alluminio	mg/kg	1100	± 120	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
* Arsenico	mg/kg	49,0	± 8,7	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
* Boro	mg/kg	64	± 11	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
Bario	mg/kg	118	± 16	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
* Berillio	mg/kg	< 10	-	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
Cadmio	mg/kg	< 10	-	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
Cobalto	mg/kg	< 10	-	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
Cromo totale	mg/kg	< 10	-	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
Rame	mg/kg	200	± 26	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
Manganese	mg/kg	504	± 63	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
* Molibdeno	mg/kg	< 10	-	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
Nichel	mg/kg	50,9	± 7,0	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009

Rapporto di prova n. 2024-163-050 del 17/06/2024

Prove chimiche effettuate

<i>Parametro</i>	<i>U.M.</i>	<i>Risultato</i>	<i>U (5)</i>	<i>Metodo di prova</i>
Piombo	mg/kg	78	± 11	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
* Selenio	mg/kg	48,1	± 8,6	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
* Tallio	mg/kg	< 10	-	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
* Vanadio	mg/kg	< 10	-	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
Zinco	mg/kg	320	± 41	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
* Stagno	mg/kg	< 10	-	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
* Antimonio	mg/kg	< 10	-	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
* Cromo VI	mg/kg	< 1	-	UNI EN ISO 15192: 2021
Mercurio	mg/kg	< 0,05	-	EPA 7473 2007
Idrocarburi pesanti C10-C40	mg/kg	36900	± 10000	UNI EN 14039:2005
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg	32000	± 8600	UNI EN 14039:2005
* Idrocarburi leggeri C<12	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* (cis+trans)-1,2-dicloroetene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* 2,2-dicloropropano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* Cloroformio (triclorometano)	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* Tetracloruro di carbonio	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* Benzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* Tricloroetilene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* Dibromometano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* Bromodiclorometano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* Cis-1,3-dicloropropene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* Toluene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* Trans-1,3-dicloropropene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* tetracloroetilene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* 1,1,1-tricloroetano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* (1,2-1,3-)dicloropropano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* Dibromoclorometano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* 1,2-dibromoetano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* Clorobenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* Etilbenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* o-xilene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* (m+p)-xilene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* Stirene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* Bromoformio	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* Isopropilbenzene (cumene)	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* Bromobenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016

Rapporto di prova n. 2024-163-050 del 17/06/2024

Prove chimiche effettuate

<i>Parametro</i>	<i>U.M.</i>	<i>Risultato</i>	<i>U (5)</i>	<i>Metodo di prova</i>
* 1,2,3-tricloropropano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* 1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* n-propilbenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* (2+4)-clorotoluene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* 1,3,5-trimetilbenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* ter-buttilbenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* 1,2,4-trimetilbenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* sec-buttilbenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* 1,2-diclorobenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* 4-isopropiltoluene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* 1,3-diclorobenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* n-buttilbenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* 1,2-dibromo-3-cloropropano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* 1,2,4-triclorobenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* esaclorobutadiene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* 1,2,3-triclorobenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
Naftalene	mg/kg	17,5	± 3,1	UNI EN 17503:2022
Acenaftilene	mg/kg	17,2	± 3,1	UNI EN 17503:2022
Acenaftene	mg/kg	15,8	± 2,5	UNI EN 17503:2022
Fluorene	mg/kg	19,3	± 3,4	UNI EN 17503:2022
Fenantrene	mg/kg	25,2	± 4,4	UNI EN 17503:2022
Antracene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022
Fluorantene	mg/kg	20,5	± 3,6	UNI EN 17503:2022
Pirene	mg/kg	19,9	± 3,5	UNI EN 17503:2022
Benzo(a)antracene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022
Crisene	mg/kg	21,7	± 3,9	UNI EN 17503:2022
Benzo(b+j)fluorantene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022
Benzo(a)pirene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022
Perilene	mg/kg	19,8	± 3,5	UNI EN 17503:2022
Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022

Rapporto di prova n. 2024-163-050 del 17/06/2024

Prove chimiche effettuate

Parametro	U.M.	Risultato	U (5)	Metodo di prova
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022
Sommatoria Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)	mg/kg	177	-	Sommatoria lower bound (UNI EN 17503:2022)
* Fenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018
* 2-clorofenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018
* o-Cresolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018
* (m+p)-Cresolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018
* 2-nitrofenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018
* 2,4-dimetilfenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018
* 2,4-diclorofenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018
* 2,6-diclorofenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018
* (2,4,5+2,4,6)-triclorofenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018
* 4-cloro-3-metilfenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018
* 2,3,4,6-tetraclorofenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018
* 2-metil-4,6-dinitrofenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018
* Pentaclorofenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018
* Sommatoria PCB	mg/kg	< 0.5	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018 (calcolo sommatoria lower bound)
* Amianto	P/A	Non rilevato	-	DM 06/09/1994 GU n 288 10/12/1994 All 3
* Tipo di amianto rilevato	P/A	-	-	DM 06/09/1994 GU n 288 10/12/1994 All 3

(5) L'incertezza, quando riportata, risulta espressa per le prove chimiche come incertezza estesa (U) con fattore di copertura $k=2$ e corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95% o per le prove microbiologiche e amianto come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di fiducia di circa il 95%.

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

Nel caso il campionamento non sia stato eseguito da personale Medilabor, i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto e il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati, considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. In caso di alterazione e/o scostamenti, rilevati in fase di accettazione del campione, il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento, nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi; inoltre tale deviazione verrà riportata sul RdP. Salvo diverse indicazioni, quando presenti: la "data/ora campionamento", la "descrizione campione", il "luogo di campionamento", la "temperatura di campionamento", il "volume campionato" e la "superficie campionata" (se campionato dal Cliente), sono stati forniti dal Cliente e il Laboratorio ne declina la responsabilità, anche in caso di eventuali ricalcoli per l'espressione del risultato finale. I risultati riportati sul presente Rapporto sono rappresentativi del solo campione sottoposto a prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Regola decisionale

I valori in grassetto indicano un superamento del Limite di Riferimento. Le dichiarazioni di conformità/non conformità, se non diversamente specificato, si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto dei valori con i limiti senza considerare l'incertezza associata alla misura.

Rapporto di prova n. 2024-163-050 del 17/06/2024

Note

Limite di rilevabilità (RL) metodica DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3 pari a 0,1%

Se non diversamente specificato, il campionamento non è oggetto di accreditamento.

Riconoscimenti del laboratorio

Organizzazione con sistema di gestione certificato UNI EN ISO 9001:2015 e UNI EN ISO 14001:2015

N. 56 Elenco Regione Piemonte dei laboratori di analisi che effettuano prove analitiche relative all'autocontrollo per le industrie alimentari e mangimistiche

Laboratorio qualificato dal Ministero della Salute per effettuare analisi sull'amianto

Il Responsabile
Medilabor
Responsabile Laboratorio
Daniele Boaglio



FINE RAPPORTO DI PROVA

Letteria Accompagnatoria al Rapporto di Prova n° 2024-163-050

Ragione sociale: P.Q.R.S. ENGINEERING SRL
Indirizzo: VIA PITENTINO ALBERTO 18 - CURTATONE 46010 (MN)

Codice campione: 2024-163-050
Matrice: Rifiuti
Descrizione campione: CAMPIONE C4 PIANO COPERTURA
Luogo di campionamento: Cantiere Cobar: TEATRO NUOVO TORINO C,so Massimo D'Azeglio 17 Torino

Il parere tiene conto della Decisione 2014/955/UE, del Regolamento (UE) 1357/2014, del Regolamento (UE) 2022/2400, del Decreto ministeriale 09/08/2021 (Delibera SNPA n.105 del 18/05/2021, delle informazioni e delle eventuali schede di sicurezza dei prodotti da cui deriva il rifiuto fornite dal Produttore. Sono state prese in esame le caratteristiche HP3, HP4, HP5, HP6, HP7, HP8, HP10, HP11, HP12, HP13, HP14, attribuibili in base alla comparazione delle concentrazioni delle sostanze contenute nel rifiuto con i valori limite del Reg. UE 1357/2014 dell'indicazione di pericolo e codice di classe specifici della sostanza o in base ai test del Reg. UE 440/2008 e smi. Non sono state prese in esame le restanti caratteristiche di pericolo HP1, HP2, HP9, HP15, peraltro escluse dal produttore, perché non pertinenti sulla base del ciclo produttivo.

La valutazione della pericolosità degli idrocarburi è stata effettuata in base al Parere dell'Istituto Superiore di Sanità prot. 0036565 e s.m.i. per quanto riguarda la caratteristica HP7, mentre per la caratteristica di pericolo HP14 si fa riferimento al Parere dell'Istituto Superiore di Sanità prot. 0035653 e s.m.i.

Il parere, relativamente alla caratteristica di pericolo HP14, tiene conto anche del Regolamento UE 2017/997 in vigore dal 5/7/2018.

La pericolosità dei metalli e dei loro composti è stata valutata considerando i composti potenzialmente presenti in base al ciclo produttivo coinvolto, le informazioni del Produttore, i risultati analitici ottenuti e la natura del campione.

Il parere tiene conto del regolamento (UE) 2016/1179 recante il IX adeguamento al processo tecnico scientifico del regolamento (CE) n.1272/2008.

In considerazione di quanto sopra citato ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. e sulla base delle altre informazioni utili ricevute dal Produttore al fine di qualificare il campione, il rifiuto è da intendersi

PERICOLOSO

con codice E.E.R. 17 03 01*

Miscele bituminose contenenti catrame di carbone

HP14

Ecotossico



TABELLA DI VALUTAZIONE DELLE CARATTERISTICHE DI PERICOLO

Caratteristica di pericolo	Descrizione	Indicazione di pericolo	Elenco sostanze/test	Risultato	UM	Limite di riferimento
HP1	Esplosivi	-		-	-	-
HP2	Comburente	-		-	-	-
HP3	Infiammabile	-		-	-	-
HP4	Irritante	-		-	-	-
HP5	Tossicità specifica per organi bersaglio/tossicità in corso di aspirazione	-		-	-	-
HP6	Tossicità acuta	-		-	-	-
HP7	Cancerogeno	-		-	-	-
HP8	Corrosivo	-		-	-	-
HP9	Infettivo	-		-	-	-
HP10	Tossico per la riproduzione	-		-	-	-
HP11	Mutageno	-		-	-	-
HP12	Liberazione di gas a tossicità acuta	-		-	-	-
HP13	Sensibilizzante	-		-	-	-
HP14	Ecotossico	H411	sommatoria degli idrocarburi c10-c40	36,9	%	> 25
HP15	Rifiuto che non possiede direttamente una delle caratteristiche di pericolo summenzionate ma può manifestarla successivamente	-		-	-	-

PARAMETRO	RISULTATO	SOSTANZA	CAS	CONC. (mg/kg)	CONC. (%)	IND. PERICOLO
Crisene	21,7	Crisene	218-01-9	21.65	0.00216500	H341
						H350
						H400
						H410
Idrocarburi pesanti C10-C40	36900	Sommatoria degli idrocarburi C10-C40	-	36906.24	3.69062400	H411
Manganese	504	Solfato di manganese	7785-87-7	1381.88	0.13818800	H373
						H411
Naftalene	17,5	Naftalene	91-20-3	17.47	0.00174700	H302
						H351

**Letteria Accompagnatoria al Rapporto
di Prova
n° 2024-163-050**

PARAMETRO	RISULTATO	SOSTANZA	CAS	CONC. (mg/kg)	CONC. (%)	IND. PERICOLO
						H400
						H410
Nichel	50,9	Carbonato di nichel	3333-67-3 [1] 16337-84-1 [2] 65405-96-1 [3] 12607-70-4 [4]	102.83	0.01028300	H302
						H315
						H317
						H332
						H334
						H341
						H350
						H360
						H372
						H400
						H410
Piombo	78	Composti del piombo		78.24	0.00782400	H302
						H332
						H360
						H373
						H400
						H410
Selenio	48,1	Composti del selenio	-	67.55	0.00675500	H301
						H314
						H318
						H330
						H373
						H400
						H410

**Lettera Accompagnatoria al Rapporto
di Prova
n° 2024-163-050**

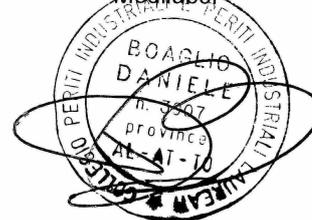
Criteri, calcoli e metodi utilizzati per l'attribuzione delle classi di pericolo sono quelli definiti e riportati nelle Normative sopracitate.

Distinti Saluti

Responsabile Operativo
Dr. Bourcet Simone



Il Responsabile
Medilabor



Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



P.Q.R.S. srl
Sede di Torino
 Aut. Min. LL.PP. n° 39797 e successive – Settore A
 Strada Del Drosso 112 – 10135 Torino
 Tel 011/3273991 Fax 011/3273699
 Email: info@pqrs.it PEC: pqrs@legalmail.it



L.T.M. Laboratorio Tecnologico Mantovano s.r.l.
Sede di Mantova
 Aut. Min. LL.PP. n° 23470 e successive – Settore A
 Via Pitentino 10/12 – 46010 Curtatone (MN)
 Tel 0376/291712 Fax 0376/293042
Sede di Milano
 Aut. Min. LL.PP. n° 53482 e successive – Settore A
 Via della Pace, 15c - 20098 S. Giuliano Milanese (MI)
 Tel 02/98245376 Fax 02/98246407
 Email: info@labtecman.com PEC: labtecman@pec.it



P.Q.R.S. ENGINEERING s.r.l.
Sede di Mantova
 Via Pitentino 18 – 46010 Curtatone (MN)
 Tel 0376/47266 Fax 0376/292042
 Email: studiotecnico@febr.net

PROVE CHIMICHE

TEATRO NUOVO TORINO

C.SO MASSIMO D'AZEGLIO, 17

TORINO

Campione:
 CAMPIONE C5 PIANO COPERTURA
 Riferimento rapporti di prove

Laboratorio chimica Medilabor
 RAPPORTO 2024-163-051 del 17/06/2024



www.pqrs-ltm.it

04			Verbale di Accettazione 494B del 08/04/2024	ESEGUITA DA: P.Q.R.S. Engineering s.r.l. con sede in Torino REFERENTE PER P.Q.R.S.E CODICE COMMESSA 494B COMMITTENTE COBAR SPA VIA SELVA 101 – ALTAMURA (BA) RIFERIMENTI COMMITTENTE Battista Geom. Angelo 3331282304 – abattista@cobarspa.it
03			Rapporto di prova prot. N. 1533 DEL 20/06/2024	
02			Il Responsabile del settore Ing. Virginio Brocajoli	
01	25/06/2024	Revisione 1		
00	20/06/2024	Prima emissione	Il tecnico rilevatore	
emissione	data	Oggetto		

Rapporto di prova n. 2024-163-051 del 17/06/2024

Ragione sociale: P.Q.R.S. ENGINEERING SRL
Indirizzo: VIA PITENTINO ALBERTO 18 - CURTATONE 46010 (MN)

Codice campione: 2024-163-051
Matrice: Rifiuti
Descrizione campione: CAMPIONE C5 PIANO COPERTURA
Luogo di campionamento: Cantiere Cobar: TEATRO NUOVO TORINO C,so Massimo D'Azeglio 17 Torino

Campionamento eseguito da: Campionamento eseguito da Cliente
Data e ora ricevimento campione: 11/06/2024 11:00
Data e ora inizio campionamento: 10/06/2024 09:15
Temperatura di campionam. (°C): Non comunicata **Temp. arrivo campione (°C):** 19

Data inizio analisi: 11/06/2024
Data fine analisi: 17/06/2024

Prove chimiche effettuate

Parametro	U.M.	Risultato	U (5)	Metodo di prova
* Colore	-	nero	-	-
* Odore	-	idrocarburico	-	-
* Stato Fisico	-	solido	-	-
pH	unita' pH	7,96	± 0,13	CNR IRSA 1 Q 64 VOL3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
* Carbonio Organico Totale (TOC)	%	43,0	± 7,8	UNI EN 13137:2002
Residuo a 105°C	%	95,4	± 1,2	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 par.2.4.1
* Residuo secco 550°C	%	3,486	± 0,924	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 pt.1
* Alluminio	mg/kg	1210	± 130	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
* Arsenico	mg/kg	59	± 10	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
* Boro	mg/kg	92	± 15	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
Bario	mg/kg	153	± 21	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
* Berillio	mg/kg	< 10	-	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
Cadmio	mg/kg	< 10	-	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
Cobalto	mg/kg	< 10	-	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
Cromo totale	mg/kg	< 10	-	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
Rame	mg/kg	20,0	± 2,9	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
Manganese	mg/kg	67,2	± 9,2	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
* Molibdeno	mg/kg	< 10	-	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
Nichel	mg/kg	48,1	± 6,6	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009

Rapporto di prova n. 2024-163-051 del 17/06/2024

Prove chimiche effettuate

<i>Parametro</i>	<i>U.M.</i>	<i>Risultato</i>	<i>U (5)</i>	<i>Metodo di prova</i>
Piombo	mg/kg	81	± 12	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
* Selenio	mg/kg	44,1	± 8,0	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
* Tallio	mg/kg	< 10	-	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
* Vanadio	mg/kg	< 10	-	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
Zinco	mg/kg	361	± 46	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
* Stagno	mg/kg	< 10	-	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
* Antimonio	mg/kg	< 10	-	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
* Cromo VI	mg/kg	< 1	-	UNI EN ISO 15192: 2021
Mercurio	mg/kg	< 0,05	-	EPA 7473 2007
Idrocarburi pesanti C10-C40	mg/kg	36800	± 10000	UNI EN 14039:2005
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg	33900	± 9200	UNI EN 14039:2005
* Idrocarburi leggeri C<12	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* (cis+trans)-1,2-dicloroetene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* 2,2-dicloropropano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* Cloroformio (triclorometano)	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* Tetracloruro di carbonio	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* Benzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* Tricloroetilene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* Dibromometano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* Bromodiclorometano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* Cis-1,3-dicloropropene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* Toluene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* Trans-1,3-dicloropropene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* tetracloroetilene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* 1,1,1-tricloroetano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* (1,2-1,3-)dicloropropano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* Dibromoclorometano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* 1,2-dibromoetano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* Clorobenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* Etilbenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* o-xilene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* (m+p)-xilene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* Stirene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* Bromoformio	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* Isopropilbenzene (cumene)	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* Bromobenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016

Rapporto di prova n. 2024-163-051 del 17/06/2024

Prove chimiche effettuate

<i>Parametro</i>	<i>U.M.</i>	<i>Risultato</i>	<i>U (5)</i>	<i>Metodo di prova</i>
* 1,2,3-tricloropropano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* 1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* n-propilbenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* (2+4)-clorotoluene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* 1,3,5-trimetilbenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* ter-buttilbenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* 1,2,4-trimetilbenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* sec-buttilbenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* 1,2-diclorobenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* 4-isopropiltoluene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* 1,3-diclorobenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* n-buttilbenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* 1,2-dibromo-3-cloropropano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* 1,2,4-triclorobenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* esaclorobutadiene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* 1,2,3-triclorobenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
Naftalene	mg/kg	26,1	± 4,5	UNI EN 17503:2022
Acenaftilene	mg/kg	36,2	± 6,4	UNI EN 17503:2022
Acenaftene	mg/kg	90	± 16	UNI EN 17503:2022
Fluorene	mg/kg	57	± 10	UNI EN 17503:2022
Fenantrene	mg/kg	379	± 65	UNI EN 17503:2022
Antracene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022
Fluorantene	mg/kg	286	± 50	UNI EN 17503:2022
Pirene	mg/kg	216	± 38	UNI EN 17503:2022
Benzo(a)antracene	mg/kg	57,1	± 9,7	UNI EN 17503:2022
Crisene	mg/kg	58	± 10	UNI EN 17503:2022
Benzo(b+j)fluorantene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022
Benzo(a)pirene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022
Perilene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022
Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022

Rapporto di prova n. 2024-163-051 del 17/06/2024

Prove chimiche effettuate

Parametro	U.M.	Risultato	U (5)	Metodo di prova
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022
Sommatoria Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)	mg/kg	1210	-	Sommatoria lower bound (UNI EN 17503:2022)
* Fenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018
* 2-clorofenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018
* o-Cresolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018
* (m+p)-Cresolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018
* 2-nitrofenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018
* 2,4-dimetilfenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018
* 2,4-diclorofenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018
* 2,6-diclorofenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018
* (2,4,5+2,4,6)-triclorofenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018
* 4-cloro-3-metilfenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018
* 2,3,4,6-tetraclorofenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018
* 2-metil-4,6-dinitrofenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018
* Pentaclorofenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018
* Sommatoria PCB	mg/kg	< 0.5	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018 (calcolo sommatoria lower bound)
* Amianto	P/A	Non rilevato	-	DM 06/09/1994 GU n 288 10/12/1994 All 3
* Tipo di amianto rilevato	P/A	-	-	DM 06/09/1994 GU n 288 10/12/1994 All 3

(5) L'incertezza, quando riportata, risulta espressa per le prove chimiche come incertezza estesa (U) con fattore di copertura $k=2$ e corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95% o per le prove microbiologiche e amianto come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di fiducia di circa il 95%.

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

Nel caso il campionamento non sia stato eseguito da personale Medilabor, i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto e il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati, considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. In caso di alterazione e/o scostamenti, rilevati in fase di accettazione del campione, il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento, nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi; inoltre tale deviazione verrà riportata sul RdP. Salvo diverse indicazioni, quando presenti: la "data/ora campionamento", la "descrizione campione", il "luogo di campionamento", la "temperatura di campionamento", il "volume campionato" e la "superficie campionata" (se campionato dal Cliente), sono stati forniti dal Cliente e il Laboratorio ne declina la responsabilità, anche in caso di eventuali ricalcoli per l'espressione del risultato finale. I risultati riportati sul presente Rapporto sono rappresentativi del solo campione sottoposto a prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Regola decisionale

I valori in grassetto indicano un superamento del Limite di Riferimento. Le dichiarazioni di conformità/non conformità, se non diversamente specificato, si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto dei valori con i limiti senza considerare l'incertezza associata alla misura.

Rapporto di prova n. 2024-163-051 del 17/06/2024

Note

Limite di rilevabilità (RL) metodica DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3 pari a 0,1%

Se non diversamente specificato, il campionamento non è oggetto di accreditamento.

Riconoscimenti del laboratorio

Organizzazione con sistema di gestione certificato UNI EN ISO 9001:2015 e UNI EN ISO 14001:2015

N. 56 Elenco Regione Piemonte dei laboratori di analisi che effettuano prove analitiche relative all'autocontrollo per le industrie alimentari e mangimistiche

Laboratorio qualificato dal Ministero della Salute per effettuare analisi sull'amianto

Il Responsabile
Medilabor
Responsabile Laboratorio
Daniele Boaglio



FINE RAPPORTO DI PROVA

Ragione sociale: P.Q.R.S. ENGINEERING SRL
Indirizzo: VIA PITENTINO ALBERTO 18 - CURTATONE 46010 (MN)

Codice campione: 2024-163-051
Matrice: Rifiuti
Descrizione campione: CAMPIONE C5 PIANO COPERTURA
Luogo di campionamento: Cantiere Cobar: TEATRO NUOVO TORINO C,so Massimo D'Azeglio 17 Torino

Il parere tiene conto della Decisione 2014/955/UE, del Regolamento (UE) 1357/2014, del Regolamento (UE) 2022/2400, del Decreto ministeriale 09/08/2021 (Delibera SNPA n.105 del 18/05/2021, delle informazioni e delle eventuali schede di sicurezza dei prodotti da cui deriva il rifiuto fornite dal Produttore. Sono state prese in esame le caratteristiche HP3, HP4, HP5, HP6, HP7, HP8, HP10, HP11, HP12, HP13, HP14, attribuibili in base alla comparazione delle concentrazioni delle sostanze contenute nel rifiuto con i valori limite del Reg. UE 1357/2014 dell'indicazione di pericolo e codice di classe specifici della sostanza o in base ai test del Reg. UE 440/2008 e smi. Non sono state prese in esame le restanti caratteristiche di pericolo HP1, HP2, HP9, HP15, peraltro escluse dal produttore, perché non pertinenti sulla base del ciclo produttivo.

La valutazione della pericolosità degli idrocarburi è stata effettuata in base al Parere dell'Istituto Superiore di Sanità prot. 0036565 e s.m.i. per quanto riguarda la caratteristica HP7, mentre per la caratteristica di pericolo HP14 si fa riferimento al Parere dell'Istituto Superiore di Sanità prot. 0035653 e s.m.i.

Il parere, relativamente alla caratteristica di pericolo HP14, tiene conto anche del Regolamento UE 2017/997 in vigore dal 5/7/2018.

La pericolosità dei metalli e dei loro composti è stata valutata considerando i composti potenzialmente presenti in base al ciclo produttivo coinvolto, le informazioni del Produttore, i risultati analitici ottenuti e la natura del campione.

Il parere tiene conto del regolamento (UE) 2016/1179 recante il IX adeguamento al processo tecnico scientifico del regolamento (CE) n.1272/2008.

In considerazione di quanto sopra citato ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. e sulla base delle altre informazioni utili ricevute dal Produttore al fine di qualificare il campione, il rifiuto è da intendersi

PERICOLOSO

con codice E.E.R. 17 03 01*

Miscele bituminose contenenti catrame di carbone

HP14

Ecotossico



TABELLA DI VALUTAZIONE DELLE CARATTERISTICHE DI PERICOLO

Caratteristica di pericolo	Descrizione	Indicazione di pericolo	Elenco sostanze/test	Risultato	UM	Limite di riferimento
HP1	Esplosivi	-		-	-	-
HP2	Comburente	-		-	-	-
HP3	Infiammabile	-		-	-	-
HP4	Irritante	-		-	-	-
HP5	Tossicità specifica per organi bersaglio/tossicità in corso di aspirazione	-		-	-	-
HP6	Tossicità acuta	-		-	-	-
HP7	Cancerogeno	-		-	-	-
HP8	Corrosivo	-		-	-	-
HP9	Infettivo	-		-	-	-
HP10	Tossico per la riproduzione	-		-	-	-
HP11	Mutageno	-		-	-	-
HP12	Liberazione di gas a tossicità acuta	-		-	-	-
HP13	Sensibilizzante	-		-	-	-
HP14	Ecotossico	H411	sommatoria degli idrocarburi c10-c40	36,8	%	> 25
HP15	Rifiuto che non possiede direttamente una delle caratteristiche di pericolo summenzionate ma può manifestarla successivamente	-		-	-	-

PARAMETRO	RISULTATO	SOSTANZA	CAS	CONC. (mg/kg)	CONC. (%)	IND. PERICOLO
Crisene	58	Crisene	218-01-9	57.82	0.00578200	H341
						H350
						H400
						H410
Idrocarburi pesanti C10-C40	36800	Sommatoria degli idrocarburi C10-C40	-	36750.59	3.67505900	H411
Manganese	67,2	Solfato di manganese	7785-87-7	184.02	0.01840200	H373
						H411
Naftalene	26,1	Naftalene	91-20-3	26.05	0.00260500	H302
						H351

**Letteria Accompagnatoria al Rapporto
di Prova
n° 2024-163-051**

PARAMETRO	RISULTATO	SOSTANZA	CAS	CONC. (mg/kg)	CONC. (%)	IND. PERICOLO
						H400
						H410
Nichel	48,1	Carbonato di nichel	3333-67-3 [1] 16337-84-1 [2] 65405-96-1 [3] 12607-70-4 [4]	97.19	0.00971900	H302
						H315
						H317
						H332
						H334
						H341
						H350
						H360
						H372
						H400
						H410
Piombo	81	Composti del piombo		81.19	0.00811900	H302
						H332
						H360
						H373
						H400
						H410
Selenio	44,1	Composti del selenio	-	61.97	0.00619700	H301
						H314
						H318
						H330
						H373
						H400
						H410

**Lettera Accompagnatoria al Rapporto
di Prova
n° 2024-163-051**

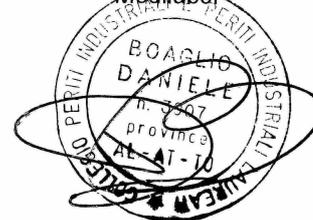
Criteri, calcoli e metodi utilizzati per l'attribuzione delle classi di pericolo sono quelli definiti e riportati nelle Normative sopracitate.

Distinti Saluti

Responsabile Operativo
Dr. Bourcet Simone



Il Responsabile
Medilabor



Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



P.Q.R.S. srl

Sede di Torino

Aut. Min. LL.PP. n° 39797 e successive – Settore A

Strada Del Drosso 112 – 10135 Torino

Tel 011/3273991 Fax 011/3273699

Email: info@pqrs.it PEC: pqrs@legalmail.it

L.T.M. Laboratorio Tecnologico Mantovano s.r.l.

Sede di Mantova

Aut. Min. LL.PP. n° 23470 e successive – Settore A

Via Pitentino 10/12 – 46010 Curtatone (MN)

Tel 0376/291712 Fax 0376/293042

Sede di Milano

Aut. Min. LL.PP. n° 53482 e successive – Settore A

Via della Pace, 15c - 20098 S. Giuliano Milanese (MI)

Tel 02/98245376 Fax 02/98246407

Email: info@labtecman.com PEC: labtecman@pec.it

P.Q.R.S. ENGINEERING s.r.l.

Sede di Mantova

Via Pitentino 18 – 46010 Curtatone (MN)

Tel 0376/47266 Fax 0376/292042

Email: studiotecnico@febr.net

PROVE CHIMICHE

TEATRO NUOVO TORINO
C.SO MASSIMO D'AZEGLIO, 17
TORINO

Campione:

CAMPIONE C6 PIANO COPERTURA

Riferimento rapporti di prove

Laboratorio chimica Medilabor

RAPPORTO 2024-163-052 del 17/06/2024

www.pqrs-ltm.it


04			Verbale di Accettazione 494B del 08/04/2024	ESEGUITA DA: P.Q.R.S. Engineering s.r.l. con sede in Torino
03			Rapporto di prova prot. N. 1534 DEL 20/06/2024	REFERENTE PER P.Q.R.S.E
02			Il Responsabile del settore Ing. Virginio Brocajoli	CODICE COMMESSA 494B
01	25/06/2024	Revisione 1		COMMITTENTE COBAR SPA
00	20/06/2024	Prima emissione		Il tecnico rilevatore
emissione	data	Oggetto		RIFERIMENTI COMMITTENTE Battista Geom. Angelo 3331282304 – abattista@cobarspa.it

Rapporto di prova n. 2024-163-052 del 17/06/2024

Ragione sociale: P.Q.R.S. ENGINEERING SRL
Indirizzo: VIA PITENTINO ALBERTO 18 - CURTATONE 46010 (MN)

Codice campione: 2024-163-052
Matrice: Rifiuti
Descrizione campione: CAMPIONE C6 PIANO COPERTURA
Luogo di campionamento: Cantiere Cobar: TEATRO NUOVO TORINO C,so Massimo D'Azeglio 17 Torino

Campionamento eseguito da: Campionamento eseguito da Cliente
Data e ora ricevimento campione: 11/06/2024 11:00
Data e ora inizio campionamento: 10/06/2024 09:15
Temperatura di campionam. (°C): Non comunicata **Temp. arrivo campione (°C):** 19

Data inizio analisi: 11/06/2024
Data fine analisi: 17/06/2024

Prove chimiche effettuate

Parametro	U.M.	Risultato	U (5)	Metodo di prova
* Colore	-	nero	-	-
* Odore	-	idrocarburico	-	-
* Stato Fisico	-	solido	-	-
pH	unita' pH	6,84	± 0,11	CNR IRSA 1 Q 64 VOL3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
* Carbonio Organico Totale (TOC)	%	47,5	± 8,5	UNI EN 13137:2002
Residuo a 105°C	%	99,4	± 1,3	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 par.2.4.1
* Residuo secco 550°C	%	25,88	± 5,07	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 pt.1
* Alluminio	mg/kg	593	± 73	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
* Arsenico	mg/kg	56,3	± 9,8	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
* Boro	mg/kg	80	± 13	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
Bario	mg/kg	149	± 20	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
* Berillio	mg/kg	< 10	-	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
Cadmio	mg/kg	< 10	-	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
Cobalto	mg/kg	< 10	-	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
Cromo totale	mg/kg	< 10	-	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
Rame	mg/kg	< 10	-	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
Manganese	mg/kg	40,7	± 5,6	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
* Molibdeno	mg/kg	< 10	-	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
Nichel	mg/kg	48,0	± 6,6	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009

Rapporto di prova n. 2024-163-052 del 17/06/2024

Prove chimiche effettuate

Parametro	U.M.	Risultato	U (5)	Metodo di prova
Piombo	mg/kg	79	± 11	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
* Selenio	mg/kg	42,8	± 7,8	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
* Tallio	mg/kg	< 10	-	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
* Vanadio	mg/kg	< 10	-	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
Zinco	mg/kg	325	± 42	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
* Stagno	mg/kg	< 10	-	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
* Antimonio	mg/kg	< 10	-	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
* Cromo VI	mg/kg	< 1	-	UNI EN ISO 15192: 2021
Mercurio	mg/kg	< 0,05	-	EPA 7473 2007
Idrocarburi pesanti C10-C40	mg/kg	34200	± 9300	UNI EN 14039:2005
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg	30200	± 8200	UNI EN 14039:2005
* Idrocarburi leggeri C<12	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* (cis+trans)-1,2-dicloroetene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* 2,2-dicloropropano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* Cloroformio (triclorometano)	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* Tetracloruro di carbonio	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* Benzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* Tricloroetilene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* Dibromometano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* Bromodiclorometano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* Cis-1,3-dicloropropene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* Toluene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* Trans-1,3-dicloropropene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* tetracloroetilene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* 1,1,1-tricloroetano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* (1,2-1,3-)dicloropropano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* Dibromoclorometano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* 1,2-dibromoetano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* Clorobenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* Etilbenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* o-xilene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* (m+p)-xilene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* Stirene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* Bromoformio	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* Isopropilbenzene (cumene)	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* Bromobenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016

Rapporto di prova n. 2024-163-052 del 17/06/2024

Prove chimiche effettuate

<i>Parametro</i>	<i>U.M.</i>	<i>Risultato</i>	<i>U (5)</i>	<i>Metodo di prova</i>
* 1,2,3-tricloropropano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* 1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* n-propilbenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* (2+4)-clorotoluene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* 1,3,5-trimetilbenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* ter-buttilbenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* 1,2,4-trimetilbenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* sec-buttilbenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* 1,2-diclorobenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* 4-isopropiltoluene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* 1,3-diclorobenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* n-buttilbenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* 1,2-dibromo-3-cloropropano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* 1,2,4-triclorobenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* esaclorobutadiene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* 1,2,3-triclorobenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
Naftalene	mg/kg	35,8	± 6,3	UNI EN 17503:2022
Acenaftilene	mg/kg	33,4	± 5,9	UNI EN 17503:2022
Acenaftene	mg/kg	74	± 13	UNI EN 17503:2022
Fluorene	mg/kg	50,5	± 8,8	UNI EN 17503:2022
Fenantrene	mg/kg	208	± 36	UNI EN 17503:2022
Antracene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022
Fluorantene	mg/kg	112	± 19	UNI EN 17503:2022
Pirene	mg/kg	85	± 15	UNI EN 17503:2022
Benzo(a)antracene	mg/kg	40,6	± 6,9	UNI EN 17503:2022
Crisene	mg/kg	41,4	± 7,3	UNI EN 17503:2022
Benzo(b+j)fluorantene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022
Benzo(a)pirene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022
Perilene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022
Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022

Rapporto di prova n. 2024-163-052 del 17/06/2024

Prove chimiche effettuate

Parametro	U.M.	Risultato	U (5)	Metodo di prova
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022
Sommatoria Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)	mg/kg	681	-	Sommatoria lower bound (UNI EN 17503:2022)
* Fenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018
* 2-clorofenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018
* o-Cresolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018
* (m+p)-Cresolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018
* 2-nitrofenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018
* 2,4-dimetilfenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018
* 2,4-diclorofenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018
* 2,6-diclorofenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018
* (2,4,5+2,4,6)-triclorofenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018
* 4-cloro-3-metilfenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018
* 2,3,4,6-tetraclorofenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018
* 2-metil-4,6-dinitrofenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018
* Pentaclorofenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018
* Sommatoria PCB	mg/kg	< 0.5	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018 (calcolo sommatoria lower bound)
* Amianto	P/A	Non rilevato	-	DM 06/09/1994 GU n 288 10/12/1994 All 3
* Tipo di amianto rilevato	P/A	-	-	DM 06/09/1994 GU n 288 10/12/1994 All 3

(5) L'incertezza, quando riportata, risulta espressa per le prove chimiche come incertezza estesa (U) con fattore di copertura $k=2$ e corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95% o per le prove microbiologiche e amianto come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di fiducia di circa il 95%.

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

Nel caso il campionamento non sia stato eseguito da personale Medilabor, i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto e il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati, considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. In caso di alterazione e/o scostamenti, rilevati in fase di accettazione del campione, il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento, nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi; inoltre tale deviazione verrà riportata sul RdP. Salvo diverse indicazioni, quando presenti: la "data/ora campionamento", la "descrizione campione", il "luogo di campionamento", la "temperatura di campionamento", il "volume campionato" e la "superficie campionata" (se campionato dal Cliente), sono stati forniti dal Cliente e il Laboratorio ne declina la responsabilità, anche in caso di eventuali ricalcoli per l'espressione del risultato finale. I risultati riportati sul presente Rapporto sono rappresentativi del solo campione sottoposto a prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Regola decisionale

I valori in grassetto indicano un superamento del Limite di Riferimento. Le dichiarazioni di conformità/non conformità, se non diversamente specificato, si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto dei valori con i limiti senza considerare l'incertezza associata alla misura.

Rapporto di prova n. 2024-163-052 del 17/06/2024

Note

Limite di rilevabilità (RL) metodica DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3 pari a 0,1%

Se non diversamente specificato, il campionamento non è oggetto di accreditamento.

Riconoscimenti del laboratorio

Organizzazione con sistema di gestione certificato UNI EN ISO 9001:2015 e UNI EN ISO 14001:2015

N. 56 Elenco Regione Piemonte dei laboratori di analisi che effettuano prove analitiche relative all'autocontrollo per le industrie alimentari e mangimistiche

Laboratorio qualificato dal Ministero della Salute per effettuare analisi sull'amianto

Il Responsabile
Medilabor
Responsabile Laboratorio
Daniele Boaglio



FINE RAPPORTO DI PROVA

Ragione sociale: P.Q.R.S. ENGINEERING SRL
Indirizzo: VIA PITENTINO ALBERTO 18 - CURTATONE 46010 (MN)

Codice campione: 2024-163-052
Matrice: Rifiuti
Descrizione campione: CAMPIONE C6 PIANO COPERTURA
Luogo di campionamento: Cantiere Cobar: TEATRO NUOVO TORINO C,so Massimo D'Azeglio 17 Torino

Il parere tiene conto della Decisione 2014/955/UE, del Regolamento (UE) 1357/2014, del Regolamento (UE) 2022/2400, del Decreto ministeriale 09/08/2021 (Delibera SNPA n.105 del 18/05/2021, delle informazioni e delle eventuali schede di sicurezza dei prodotti da cui deriva il rifiuto fornite dal Produttore. Sono state prese in esame le caratteristiche HP3, HP4, HP5, HP6, HP7, HP8, HP10, HP11, HP12, HP13, HP14, attribuibili in base alla comparazione delle concentrazioni delle sostanze contenute nel rifiuto con i valori limite del Reg. UE 1357/2014 dell'indicazione di pericolo e codice di classe specifici della sostanza o in base ai test del Reg. UE 440/2008 e smi. Non sono state prese in esame le restanti caratteristiche di pericolo HP1, HP2, HP9, HP15, peraltro escluse dal produttore, perché non pertinenti sulla base del ciclo produttivo.

La valutazione della pericolosità degli idrocarburi è stata effettuata in base al Parere dell'Istituto Superiore di Sanità prot. 0036565 e s.m.i. per quanto riguarda la caratteristica HP7, mentre per la caratteristica di pericolo HP14 si fa riferimento al Parere dell'Istituto Superiore di Sanità prot. 0035653 e s.m.i.

Il parere, relativamente alla caratteristica di pericolo HP14, tiene conto anche del Regolamento UE 2017/997 in vigore dal 5/7/2018.

La pericolosità dei metalli e dei loro composti è stata valutata considerando i composti potenzialmente presenti in base al ciclo produttivo coinvolto, le informazioni del Produttore, i risultati analitici ottenuti e la natura del campione.

Il parere tiene conto del regolamento (UE) 2016/1179 recante il IX adeguamento al processo tecnico scientifico del regolamento (CE) n.1272/2008.

In considerazione di quanto sopra citato ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. e sulla base delle altre informazioni utili ricevute dal Produttore al fine di qualificare il campione, il rifiuto è da intendersi

PERICOLOSO

con codice E.E.R. 17 03 01*

Miscele bituminose contenenti catrame di carbone

HP14

Ecotossico



TABELLA DI VALUTAZIONE DELLE CARATTERISTICHE DI PERICOLO

Caratteristica di pericolo	Descrizione	Indicazione di pericolo	Elenco sostanze/test	Risultato	UM	Limite di riferimento
HP1	Esplosivi	-		-	-	-
HP2	Comburente	-		-	-	-
HP3	Infiammabile	-		-	-	-
HP4	Irritante	-		-	-	-
HP5	Tossicità specifica per organi bersaglio/tossicità in corso di aspirazione	-		-	-	-
HP6	Tossicità acuta	-		-	-	-
HP7	Cancerogeno	-		-	-	-
HP8	Corrosivo	-		-	-	-
HP9	Infettivo	-		-	-	-
HP10	Tossico per la riproduzione	-		-	-	-
HP11	Mutageno	-		-	-	-
HP12	Liberazione di gas a tossicità acuta	-		-	-	-
HP13	Sensibilizzante	-		-	-	-
HP14	Ecotossico	H411	sommatoria degli idrocarburi c10-c40	34,2	%	> 25
HP15	Rifiuto che non possiede direttamente una delle caratteristiche di pericolo summenzionate ma può manifestarla successivamente	-		-	-	-

PARAMETRO	RISULTATO	SOSTANZA	CAS	CONC. (mg/kg)	CONC. (%)	IND. PERICOLO
Crisene	41,4	Crisene	218-01-9	41.42	0.00414200	H341
						H350
						H400
						H410
Idrocarburi pesanti C10-C40	34200	Sommatoria degli idrocarburi C10-C40	-	34196.80	3.41968000	H411
Manganese	40,7	Solfato di manganese	7785-87-7	111.43	0.01114300	H373
						H411
Naftalene	35,8	Naftalene	91-20-3	35.77	0.00357700	H302
						H351

**Letteria Accompagnatoria al Rapporto
di Prova
n° 2024-163-052**

PARAMETRO	RISULTATO	SOSTANZA	CAS	CONC. (mg/kg)	CONC. (%)	IND. PERICOLO
						H400
						H410
Nichel	48,0	Carbonato di nichel	3333-67-3 [1] 16337-84-1 [2] 65405-96-1 [3] 12607-70-4 [4]	96.89	0.00968900	H302
						H315
						H317
						H332
						H334
						H341
						H350
						H360
						H372
						H400
						H410
Piombo	79	Composti del piombo		79.25	0.00792500	H302
						H332
						H360
						H373
						H400
						H410
Selenio	42,8	Composti del selenio	-	60.07	0.00600700	H301
						H314
						H318
						H330
						H373
						H400
						H410

**Lettera Accompagnatoria al Rapporto
di Prova
n° 2024-163-052**

Criteri, calcoli e metodi utilizzati per l'attribuzione delle classi di pericolo sono quelli definiti e riportati nelle Normative sopracitate.

Distinti Saluti

Responsabile Operativo
Dr. Bourcet Simone



Il Responsabile
Medilabor



Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



P.Q.R.S. srl

Sede di Torino

Aut. Min. LL.PP. n° 39797 e successive – Settore A
Strada Del Drosso 112 – 10135 Torino

Tel 011/3273991 Fax 011/3273699

Email: info@pqrs.it PEC: pqrs@legalmail.it

L.T.M. Laboratorio Tecnologico Mantovano s.r.l.

Sede di Mantova

Aut. Min. LL.PP. n° 23470 e successive – Settore A
Via Pitentino 10/12 – 46010 Curtatone (MN)

Tel 0376/291712 Fax 0376/293042

Sede di Milano

Aut. Min. LL.PP. n° 53482 e successive – Settore A
Via della Pace, 15c - 20098 S. Giuliano Milanese (MI)

Tel 02/98245376 Fax 02/98246407

Email: info@labtecman.com PEC: labtecman@pec.it

P.Q.R.S. ENGINEERING s.r.l.

Sede di Mantova

Via Pitentino 18 – 46010 Curtatone (MN)

Tel 0376/47266 Fax 0376/292042

Email: studiotecnico@febr.net

PROVE CHIMICHE TEATRO NUOVO TORINO C.SO MASSIMO D'AZEGLIO, 17 TORINO

Campione:

CAMPIONE CTS-05 PLAFONE ACUSTICO PIANO
PRIMO

Riferimento rapporti di prove

Laboratorio chimica Medilabor

RAPPORTO 2024-163-053 del 17/06/2024

www.pqrs-ltm.it



04			Verbale di Accettazione 494B del 08/04/2024	ESEGUITA DA: P.Q.R.S. Engineering s.r.l. con sede in Torino
03			Rapporto di prova prot. N. 1535 DEL 20/06/2024	REFERENTE PER P.Q.R.S.E
02			Il Responsabile del settore Ing. Virginio Brocajoli	CODICE COMMESSA 494B
01	25/06/2024	Revisione 1		COMMITTENTE COBAR SPA
00	20/06/2024	Prima emissione		Il tecnico rilevatore
emissione	data	Oggetto		RIFERIMENTI COMMITTENTE Battista Geom. Angelo 3331282304 – abattista@cobarspa.it

Rapporto di prova n. 2024-163-053 del 17/06/2024

Ragione sociale: P.Q.R.S. ENGINEERING SRL
Indirizzo: VIA PITENTINO ALBERTO 18 - CURTATONE 46010 (MN)

Codice campione: 2024-163-053
Matrice: Rifiuti
Descrizione campione: CAMPIONE CTS-05 - PLAFONE ACUSTICO PIANO PRIMO
Luogo di campionamento: Cantiere Cobar: TEATRO NUOVO TORINO C,so Massimo D'Azeglio 17 Torino

Campionamento eseguito da: Campionamento eseguito da Cliente
Data e ora ricevimento campione: 11/06/2024 11:00
Data e ora inizio campionamento: 10/06/2024 09:15
Temperatura di campionam. (°C): Non comunicata **Temp. arrivo campione (°C):** 19

Data inizio analisi: 11/06/2024
Data fine analisi: 17/06/2024

Prove chimiche effettuate

Parametro	U.M.	Risultato	U (5)	Metodo di prova
* Colore	-	vario	-	-
* Odore	-	non molesto	-	-
* Stato Fisico	-	solido	-	-
pH	unita' pH	9,69	± 0,15	CNR IRSA 1 Q 64 VOL3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
* Carbonio Organico Totale (TOC)	%	1,17	± 0,36	UNI EN 13137:2002
Residuo a 105°C	%	99,5	± 1,3	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 par.2.4.1
* Residuo secco 550°C	%	93,3	± 15,1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 pt.1
* Alluminio	mg/kg	7400	± 620	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
* Arsenico	mg/kg	< 10	-	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
* Boro	mg/kg	105	± 17	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
Bario	mg/kg	234	± 31	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
* Berillio	mg/kg	< 10	-	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
Cadmio	mg/kg	< 10	-	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
Cobalto	mg/kg	< 10	-	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
Cromo totale	mg/kg	< 10	-	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
Rame	mg/kg	< 10	-	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
Manganese	mg/kg	119	± 16	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
* Molibdeno	mg/kg	< 10	-	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
Nichel	mg/kg	11,0	± 1,5	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009

Rapporto di prova n. 2024-163-053 del 17/06/2024

Prove chimiche effettuate

<i>Parametro</i>	<i>U.M.</i>	<i>Risultato</i>	<i>U (5)</i>	<i>Metodo di prova</i>
Piombo	mg/kg	70,2	± 10,0	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
* Selenio	mg/kg	< 10	-	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
* Tallio	mg/kg	< 10	-	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
* Vanadio	mg/kg	< 10	-	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
Zinco	mg/kg	179	± 24	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
* Stagno	mg/kg	< 10	-	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
* Antimonio	mg/kg	< 10	-	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
* Cromo VI	mg/kg	1,55	± 0,47	UNI EN ISO 15192: 2021
Mercurio	mg/kg	< 0,05	-	EPA 7473 2007
Idrocarburi pesanti C10-C40	mg/kg	68	± 20	UNI EN 14039:2005
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg	< 50	-	UNI EN 14039:2005
* Idrocarburi leggeri C<12	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* (cis+trans)-1,2-dicloroetene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* 2,2-dicloropropano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* Cloroformio (triclorometano)	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* Tetracloruro di carbonio	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* Benzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* Tricloroetilene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* Dibromometano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* Bromodiclorometano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* Cis-1,3-dicloropropene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* Toluene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* Trans-1,3-dicloropropene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* tetracloroetilene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* 1,1,1-tricloroetano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* (1,2-1,3-)dicloropropano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* Dibromoclorometano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* 1,2-dibromoetano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* Clorobenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* Etilbenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* o-xilene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* (m+p)-xilene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* Stirene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* Bromoformio	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* Isopropilbenzene (cumene)	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* Bromobenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016

Rapporto di prova n. 2024-163-053 del 17/06/2024

Prove chimiche effettuate

<i>Parametro</i>	<i>U.M.</i>	<i>Risultato</i>	<i>U (5)</i>	<i>Metodo di prova</i>
* 1,2,3-tricloropropano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* 1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* n-propilbenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* (2+4)-clorotoluene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* 1,3,5-trimetilbenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* ter-buttilbenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* 1,2,4-trimetilbenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* sec-buttilbenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* 1,2-diclorobenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* 4-isopropiltoluene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* 1,3-diclorobenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* n-buttilbenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* 1,2-dibromo-3-cloropropano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* 1,2,4-triclorobenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* esaclorobutadiene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* 1,2,3-triclorobenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
Naftalene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022
Acenaftilene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022
Acenaftene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022
Fluorene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022
Fenantrene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022
Antracene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022
Fluorantene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022
Pirene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022
Benzo(a)antracene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022
Crisene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022
Benzo(b+j)fluorantene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022
Benzo(a)pirene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022
Perilene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022
Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022

Rapporto di prova n. 2024-163-053 del 17/06/2024

Prove chimiche effettuate

Parametro	U.M.	Risultato	U (5)	Metodo di prova
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022
Sommatoria Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)	mg/kg	< 10	-	Sommatoria lower bound (UNI EN 17503:2022)
* Fenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018
* 2-clorofenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018
* o-Cresolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018
* (m+p)-Cresolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018
* 2-nitrofenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018
* 2,4-dimetilfenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018
* 2,4-diclorofenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018
* 2,6-diclorofenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018
* (2,4,5+2,4,6)-triclorofenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018
* 4-cloro-3-metilfenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018
* 2,3,4,6-tetraclorofenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018
* 2-metil-4,6-dinitrofenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018
* Pentaclorofenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018
* Sommatoria PCB	mg/kg	< 0.5	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018 (calcolo sommatoria lower bound)
* Amianto	P/A	Non rilevato	-	DM 06/09/1994 GU n 288 10/12/1994 All 3
* Tipo di amianto rilevato	P/A	-	-	DM 06/09/1994 GU n 288 10/12/1994 All 3

(5) L'incertezza, quando riportata, risulta espressa per le prove chimiche come incertezza estesa (U) con fattore di copertura $k=2$ e corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95% o per le prove microbiologiche e amianto come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di fiducia di circa il 95%.

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

Nel caso il campionamento non sia stato eseguito da personale Medilabor, i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto e il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati, considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. In caso di alterazione e/o scostamenti, rilevati in fase di accettazione del campione, il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento, nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi; inoltre tale deviazione verrà riportata sul RdP. Salvo diverse indicazioni, quando presenti: la "data/ora campionamento", la "descrizione campione", il "luogo di campionamento", la "temperatura di campionamento", il "volume campionato" e la "superficie campionata" (se campionato dal Cliente), sono stati forniti dal Cliente e il Laboratorio ne declina la responsabilità, anche in caso di eventuali ricalcoli per l'espressione del risultato finale. I risultati riportati sul presente Rapporto sono rappresentativi del solo campione sottoposto a prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Regola decisionale

I valori in grassetto indicano un superamento del Limite di Riferimento. Le dichiarazioni di conformità/non conformità, se non diversamente specificato, si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto dei valori con i limiti senza considerare l'incertezza associata alla misura.

Rapporto di prova n. 2024-163-053 del 17/06/2024

Note

Limite di rilevabilità (RL) metodica DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3 pari a 0,1%

Se non diversamente specificato, il campionamento non è oggetto di accreditamento.

Riconoscimenti del laboratorio

Organizzazione con sistema di gestione certificato UNI EN ISO 9001:2015 e UNI EN ISO 14001:2015

N. 56 Elenco Regione Piemonte dei laboratori di analisi che effettuano prove analitiche relative all'autocontrollo per le industrie alimentari e mangimistiche

Laboratorio qualificato dal Ministero della Salute per effettuare analisi sull'amianto

Il Responsabile
Medilabor
Responsabile Laboratorio
Daniele Boaglio



FINE RAPPORTO DI PROVA



Letteria Accompagnatoria al Rapporto di Prova n° 2024-163-053

Ragione sociale: P.Q.R.S. ENGINEERING SRL
Indirizzo: VIA PITENTINO ALBERTO 18 - CURTATONE 46010 (MN)

Codice campione: 2024-163-053
Matrice: Rifiuti
Descrizione campione: CAMPIONE CTS-05 - PLAFONE ACUSTICO PIANO PRIMO
Luogo di campionamento: Cantiere Cobar: TEATRO NUOVO TORINO C,so Massimo D'Azeglio 17 Torino

Il parere tiene conto della Decisione 2014/955/UE, del Regolamento (UE) 1357/2014, del Regolamento (UE) 2022/2400, del Decreto ministeriale 09/08/2021 (Delibera SNPA n.105 del 18/05/2021, delle informazioni e delle eventuali schede di sicurezza dei prodotti da cui deriva il rifiuto fornite dal Produttore. Sono state prese in esame le caratteristiche HP3, HP4, HP5, HP6, HP7, HP8, HP10, HP11, HP12, HP13, HP14, attribuibili in base alla comparazione delle concentrazioni delle sostanze contenute nel rifiuto con i valori limite del Reg. UE 1357/2014 dell'indicazione di pericolo e codice di classe specifici della sostanza o in base ai test del Reg. UE 440/2008 e smi. Non sono state prese in esame le restanti caratteristiche di pericolo HP1, HP2, HP9, HP15, peraltro escluse dal produttore, perché non pertinenti sulla base del ciclo produttivo.

La valutazione della pericolosità degli idrocarburi è stata effettuata in base al Parere dell'Istituto Superiore di Sanità prot. 0036565 e s.m.i. per quanto riguarda la caratteristica HP7, mentre per la caratteristica di pericolo HP14 si fa riferimento al Parere dell'Istituto Superiore di Sanità prot. 0035653 e s.m.i.

Il parere, relativamente alla caratteristica di pericolo HP14, tiene conto anche del Regolamento UE 2017/997 in vigore dal 5/7/2018.

La pericolosità dei metalli e dei loro composti è stata valutata considerando i composti potenzialmente presenti in base al ciclo produttivo coinvolto, le informazioni del Produttore, i risultati analitici ottenuti e la natura del campione.

Il parere tiene conto del regolamento (UE) 2016/1179 recante il IX adeguamento al processo tecnico scientifico del regolamento (CE) n.1272/2008.

In considerazione di quanto sopra citato ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. e sulla base delle altre informazioni utili ricevute dal Produttore al fine di qualificare il campione, il rifiuto è da intendersi

NON PERICOLOSO

con codice E.E.R. 17 09 04

rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902 e 170903

TABELLA DI VALUTAZIONE DELLE CARATTERISTICHE DI PERICOLO

Caratteristica di pericolo	Descrizione	Indicazione di pericolo	Elenco sostanze/test	Risultato	UM	Limite di riferimento
HP1	Esplosivi	-		-	-	-
HP2	Comburente	-		-	-	-
HP3	Infiammabile	-		-	-	-
HP4	Irritante	-		-	-	-
HP5	Tossicità specifica per organi bersaglio/tossicità in corso di aspirazione	-		-	-	-
HP6	Tossicità acuta	-		-	-	-
HP7	Cancerogeno	-		-	-	-
HP8	Corrosivo	-		-	-	-
HP9	Infettivo	-		-	-	-
HP10	Tossico per la riproduzione	-		-	-	-
HP11	Mutageno	-		-	-	-
HP12	Liberazione di gas a tossicità acuta	-		-	-	-
HP13	Sensibilizzante	-		-	-	-
HP14	Ecotossico	-		-	-	-
HP15	Rifiuto che non possiede direttamente una delle caratteristiche di pericolo summenzionate ma può manifestarla successivamente	-		-	-	-

PARAMETRO	RISULTATO	SOSTANZA	CAS	CONC. (mg/kg)	CONC. (%)	IND. PERICOLO
Alluminio	7400	Cloruro di alluminio	7446-70-0	36566.90	3.65669000	H314
Cromo VI	1,55	Composti di cromo (vi)		1.55	0.00015500	H317
						H350
						H400
						H410
Manganese	119	Solfato di manganese	7785-87-7	327.04	0.03270400	H373
						H411
Nichel	11,0	Carbonato di nichel	3333-67-3 [1]	22.29	0.00222900	H302
			16337-84-1 [2]			H315
			65405-96-1 [3]			H317
			12607-70-4 [4]			H332

Lettera Accompagnatoria al Rapporto di Prova n° 2024-163-053

PARAMETRO	RISULTATO	SOSTANZA	CAS	CONC. (mg/kg)	CONC. (%)	IND. PERICOLO
						H334
						H341
						H350
						H360
						H372
						H400
						H410
Piombo	70,2	Composti del piombo		70.21	0.00702100	H302
						H332
						H360
						H373
						H400
						H410

Criteri, calcoli e metodi utilizzati per l'attribuzione delle classi di pericolo sono quelli definiti e riportati nelle Normative sopracitate.

Distinti Saluti

Responsabile Operativo
Dr. Bourcet Simone



Il Responsabile
Medilabor



Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



P.Q.R.S. srl

Sede di Torino

Aut. Min. LL.PP. n° 39797 e successive – Settore A
Strada Del Drosso 112 – 10135 Torino

Tel 011/3273991 Fax 011/3273699

Email: info@pqrs.it PEC: pqrs@legalmail.it

L.T.M. Laboratorio Tecnologico Mantovano s.r.l.

Sede di Mantova

Aut. Min. LL.PP. n° 23470 e successive – Settore A
Via Pitentino 10/12 – 46010 Curtatone (MN)

Tel 0376/291712 Fax 0376/293042

Sede di Milano

Aut. Min. LL.PP. n° 53482 e successive – Settore A
Via della Pace, 15c - 20098 S. Giuliano Milanese (MI)

Tel 02/98245376 Fax 02/98246407

Email: info@labtecman.com PEC: labtecman@pec.it

P.Q.R.S. ENGINEERING s.r.l.

Sede di Mantova

Via Pitentino 18 – 46010 Curtatone (MN)

Tel 0376/47266 Fax 0376/292042

Email: studiotecnico@febr.net

PROVE CHIMICHE

TEATRO NUOVO TORINO

C.SO MASSIMO D'AZEGLIO, 17

TORINO

Campione:

CAMPIONE P1 – PIANTA PIANO TERRA

Riferimento rapporti di prove

Laboratorio chimica Medilabor

RAPPORTO 2024-169-009 del 21/06/2024

www.pqrs-ltm.it



04			Verbale di Accettazione 494B del 08/04/2024
03			Rapporto di prova prot. N. 1559 DEL 25/06/2024
02			Il Responsabile del settore Ing. Virginio Brocajoli
01			
00	25/06/2024	Prima emissione	Il tecnico rilevatore
emissione	data	Oggetto	

ESEGUITA DA:

P.Q.R.S. Engineering s.r.l. con sede in Torino

REFERENTE PER P.Q.R.S.E

CODICE COMMESSA
494B

COMMITTENTE

COBAR SPA

VIA SELVA 101 – ALTAMURA (BA)

RIFERIMENTI COMMITTENTE

Battista Geom. Angelo

3331282304 – abattista@cobarspa.it

Rapporto di prova n. 2024-169-009 del 21/06/2024

Ragione sociale: P.Q.R.S. ENGINEERING SRL
Indirizzo: VIA PITENTINO ALBERTO 18 - CURTATONE 46010 (MN)

Codice campione: 2024-169-009
Matrice: Terreni
Descrizione campione: TERRE E ROCCE DA SCAVO - CAMPIONE P1 - PIANTA PIANO TERRA
Luogo di campionamento: Cantiere Cobar: TEATRO NUOVO TORINO C,so Massimo D'Azeglio 17 Torino

Campionamento eseguito da: Campionamento eseguito da tecnico Medilabor
Metodo di campionamento: IO 5-8-2 Campionamento rev 06 *
Data e ora ricevimento campione: 17/06/2024 09:40
Data e ora inizio campionamento: 14/06/2024 09:00
Data e ora fine campionamento: 14/06/2024 11:00
Temperatura di campionam. (°C): Non comunicata **Temp. arrivo campione (°C):** 21

Data inizio analisi: 17/06/2024
Data fine analisi: 21/06/2024

Prove chimiche effettuate

Parametro	U.M.	Risultato	U (5)	Metodo di prova	V.L. 1 (#)	V.L. 2 (#)
pH	unita' pH	8,81	± 0,14	CNR IRSA 1 Q 64 VOL3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	-	-
Residuo a 105°C	%	84,7	± 1,1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 par.2.4.1	-	-
Scheletro (2mm-2cm)	g/kg	344	± 60	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n°248 21/10/1999 met II. 1	-	-
* Arsenico	mg/kg (s.s.)	4,3	± 1,1	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	≤ 20	≤ 50
Cadmio	mg/kg (s.s.)	< 0,5	-	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	≤ 2	≤ 15
Cobalto	mg/kg (s.s.)	7,8	± 1,1	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	≤ 20	≤ 250
Cromo totale	mg/kg (s.s.)	64,5	± 8,3	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	≤ 150	≤ 800
Rame	mg/kg (s.s.)	22,3	± 3,0	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	≤ 120	≤ 600
Nichel	mg/kg (s.s.)	88	± 11	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	≤ 120	≤ 500
Piombo	mg/kg (s.s.)	50,0	± 6,5	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	≤ 100	≤ 1000
Zinco	mg/kg (s.s.)	119	± 15	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	≤ 150	≤ 1500
* Cromo VI	mg/kg (s.s.)	< 0,5	-	UNI EN ISO 15192: 2021	≤ 2	≤ 15
Mercurio	mg/kg (s.s.)	0,281	-	EPA 7473 2007	≤ 1	≤ 5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg (s.s.)	63	± 20	UNI EN ISO 16703:2011	≤ 50	≤ 750
Naftalene	mg/kg (s.s.)	< 0,01	-	UNI EN 17503:2022	-	-
Acenaftilene	mg/kg (s.s.)	< 0,01	-	UNI EN 17503:2022	-	-
Acenaftene	mg/kg (s.s.)	< 0,01	-	UNI EN 17503:2022	-	-

Rapporto di prova n. 2024-169-009 del 21/06/2024

Prove chimiche effettuate

Parametro	U.M.	Risultato	U (5)	Metodo di prova	V.L. 1 (#)	V.L. 2 (#)
Fluorene	mg/kg (s.s.)	< 0,01	-	UNI EN 17503:2022	-	-
Fenantrene	mg/kg (s.s.)	0,0320	± 0,0077	UNI EN 17503:2022	-	-
Antracene	mg/kg (s.s.)	< 0,01	-	UNI EN 17503:2022	-	-
Fluorantene	mg/kg (s.s.)	0,047	± 0,012	UNI EN 17503:2022	-	-
Pirene	mg/kg (s.s.)	0,044	± 0,011	UNI EN 17503:2022	≤ 5	≤ 50
Benzo(a)antracene	mg/kg (s.s.)	0,0299	± 0,0079	UNI EN 17503:2022	≤ 0,5	≤ 10
Crisene	mg/kg (s.s.)	0,056	± 0,016	UNI EN 17503:2022	≤ 5	≤ 50
Benzo(b)fluorantene	mg/kg (s.s.)	0,0342	± 0,0099	UNI EN 17503:2022	≤ 0,5	≤ 10
Benzo(k)fluorantene	mg/kg (s.s.)	0,0174	± 0,0056	UNI EN 17503:2022	≤ 0,5	≤ 10
Benzo(e)pirene	mg/kg (s.s.)	0,0238	± 0,0063	UNI EN 17503:2022	-	-
Benzo(a)pirene	mg/kg (s.s.)	0,0338	± 0,0092	UNI EN 17503:2022	≤ 0,1	≤ 10
Perilene	mg/kg (s.s.)	0,0125	± 0,0040	UNI EN 17503:2022	-	-
Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg (s.s.)	0,013	± 0,014	UNI EN 17503:2022	≤ 0,1	≤ 5
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg (s.s.)	0,0150	± 0,0055	UNI EN 17503:2022	≤ 0,1	≤ 10
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg (s.s.)	< 0,01	-	UNI EN 17503:2022	≤ 0,1	≤ 10
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg (s.s.)	< 0,01	-	UNI EN 17503:2022	≤ 0,1	≤ 10
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg (s.s.)	< 0,01	-	UNI EN 17503:2022	≤ 0,1	≤ 10
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg (s.s.)	< 0,01	-	UNI EN 17503:2022	≤ 0,1	≤ 10
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg (s.s.)	< 0,01	-	UNI EN 17503:2022	≤ 0,1	≤ 10
Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34)	mg/kg (s.s.)	0,186	-	Sommatoria lower bound (UNI EN 17503:2022)	≤ 10	≤ 100
Amianto	mg/kg (s.s.)	< 100	-	DM 06/09/1994 GU n 288 10/12/1994 All 1 Met B	≤ 1000	≤ 1000

(5) L'incertezza, quando riportata, risulta espressa per le prove chimiche come incertezza estesa (U) con fattore di copertura $k=2$ e corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95% o per le prove microbiologiche e amianto come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di fiducia di circa il 95%.

(#) I valori limite o di riferimento, se indicati, derivano da: D.Lgs 152/06, parte IV All 5 Tabella 1A,B

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

Nel caso il campionamento non sia stato eseguito da personale Medilabor, i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto e il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati, considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. In caso di alterazione e/o scostamenti, rilevati in fase di accettazione del campione, il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento, nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi; inoltre tale deviazione verrà riportata sul RdP. Salvo diverse indicazioni, quando presenti: la "data/ora campionamento", la "descrizione campione", il "luogo di campionamento", la "temperatura di campionamento", il "volume campionato" e la "superficie campionata" (se campionato dal Cliente), sono stati forniti dal Cliente e il Laboratorio ne declina la responsabilità, anche in caso di eventuali ricalcoli per l'espressione del risultato finale. I risultati riportati sul presente Rapporto sono rappresentativi del solo campione sottoposto a prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Rapporto di prova n. 2024-169-009 del 21/06/2024

Regola decisionale

I valori in grassetto indicano un superamento del Limite di Riferimento. Le dichiarazioni di conformità/non conformità, se non diversamente specificato, si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto dei valori con i limiti senza considerare l'incertezza associata alla misura.

Note

Se non diversamente specificato, Il campionamento non è oggetto di accreditamento.

Riconoscimenti del laboratorio

Organizzazione con sistema di gestione certificato UNI EN ISO 9001:2015 e UNI EN ISO 14001:2015

N. 56 Elenco Regione Piemonte dei laboratori di analisi che effettuano prove analitiche relative all'autocontrollo per le industrie alimentari e mangimistiche

Laboratorio qualificato dal Ministero della Salute per effettuare analisi sull'amianto

Il Responsabile
Medilabor
Responsabile Laboratorio
Daniele Boaglio



FINE RAPPORTO DI PROVA



P.Q.R.S. srl

Sede di Torino

Aut. Min. LL.PP. n° 39797 e successive – Settore A

Strada Del Drosso 112 – 10135 Torino

Tel 011/3273991 Fax 011/3273699

Email: info@pqrs.it PEC: pqrs@legalmail.it

L.T.M. Laboratorio Tecnologico Mantovano s.r.l.

Sede di Mantova

Aut. Min. LL.PP. n° 23470 e successive – Settore A

Via Pitentino 10/12 – 46010 Curtatone (MN)

Tel 0376/291712 Fax 0376/293042

Sede di Milano

Aut. Min. LL.PP. n° 53482 e successive – Settore A

Via della Pace, 15c - 20098 S. Giuliano Milanese (MI)

Tel 02/98245376 Fax 02/98246407

Email: info@labtecman.com PEC: labtecman@pec.it

P.Q.R.S. ENGINEERING s.r.l.

Sede di Mantova

Via Pitentino 18 – 46010 Curtatone (MN)

Tel 0376/47266 Fax 0376/292042

Email: studiotecnico@febr.net

PROVE CHIMICHE TEATRO NUOVO TORINO C.SO MASSIMO D'AZEGLIO, 17 TORINO

Campione:

CAMPIONE P2 – PIANTA PIANO TERRA

Riferimento rapporti di prove

Laboratorio chimica Medilabor

RAPPORTO 2024-169-010 del 21/06/2024


www.pqrs-ltm.it


04			Verbale di Accettazione 494B del 08/04/2024
03			Rapporto di prova prot. N. 1560 DEL 25/06/2024
02			Il Responsabile del settore Ing. Virginio Brocajoli
01			
00	25/06/2024	Prima emissione	Il tecnico rilevatore
emissione	data	Oggetto	

ESEGUITA DA:

P.Q.R.S. Engineering s.r.l. con sede in Torino

REFERENTE PER P.Q.R.S.E

CODICE COMMESSA
494B

COMMITTENTE

COBAR SPA

VIA SELVA 101 – ALTAMURA (BA)

RIFERIMENTI COMMITTENTE

Battista Geom. Angelo

3331282304 – abattista@cobarspa.it

Rapporto di prova n. 2024-169-010 del 21/06/2024

Ragione sociale: P.Q.R.S. ENGINEERING SRL
Indirizzo: VIA PITENTINO ALBERTO 18 - CURTATONE 46010 (MN)
Codice campione: 2024-169-010
Matrice: Terreni
Descrizione campione: TERRE E ROCCE DA SCAVO - CAMPIONE P2 - PIANTA PIANO TERRA
Luogo di campionamento: Cantiere Cobar: TEATRO NUOVO TORINO C,so Massimo D'Azeglio 17 Torino
Campionamento eseguito da: Campionamento eseguito da tecnico Medilabor
Metodo di campionamento: IO 5-8-2 Campionamento rev 06 *
Data e ora ricevimento campione: 17/06/2024 09:40
Data e ora inizio campionamento: 14/06/2024 09:00
Data e ora fine campionamento: 14/06/2024 11:00
Temperatura di campionam. (°C): Non comunicata **Temp. arrivo campione (°C):** 21
Data inizio analisi: 17/06/2024
Data fine analisi: 21/06/2024

Prove chimiche effettuate

Parametro	U.M.	Risultato	U (5)	Metodo di prova	V.L. 1 (#)	V.L. 2 (#)
pH	unita' pH	9,17	± 0,15	CNR IRSA 1 Q 64 VOL3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	-	-
Residuo a 105°C	%	85,9	± 1,1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 par.2.4.1	-	-
Scheletro (2mm-2cm)	g/kg	660	± 110	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n°248 21/10/1999 met II. 1	-	-
* Arsenico	mg/kg (s.s.)	1,49	± 0,45	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	≤ 20	≤ 50
Cadmio	mg/kg (s.s.)	< 0,5	-	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	≤ 2	≤ 15
Cobalto	mg/kg (s.s.)	2,70	± 0,46	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	≤ 20	≤ 250
Cromo totale	mg/kg (s.s.)	28,3	± 3,7	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	≤ 150	≤ 800
Rame	mg/kg (s.s.)	9,0	± 1,3	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	≤ 120	≤ 600
Nichel	mg/kg (s.s.)	24,0	± 3,2	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	≤ 120	≤ 500
Piombo	mg/kg (s.s.)	41,9	± 5,6	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	≤ 100	≤ 1000
Zinco	mg/kg (s.s.)	74,7	± 9,5	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	≤ 150	≤ 1500
* Cromo VI	mg/kg (s.s.)	< 0,5	-	UNI EN ISO 15192: 2021	≤ 2	≤ 15
Mercurio	mg/kg (s.s.)	< 0,05	-	EPA 7473 2007	≤ 1	≤ 5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg (s.s.)	165	± 50	UNI EN ISO 16703:2011	≤ 50	≤ 750
Naftalene	mg/kg (s.s.)	< 0,01	-	UNI EN 17503:2022	-	-
Acenaftilene	mg/kg (s.s.)	< 0,01	-	UNI EN 17503:2022	-	-
Acenaftene	mg/kg (s.s.)	0,017	± 0,012	UNI EN 17503:2022	-	-

Rapporto di prova n. 2024-169-010 del 21/06/2024

Prove chimiche effettuate

Parametro	U.M.	Risultato	U (5)	Metodo di prova	V.L. 1 (#)	V.L. 2 (#)
Fluorene	mg/kg (s.s.)	0,0102	± 0,0032	UNI EN 17503:2022	-	-
Fenantrene	mg/kg (s.s.)	0,198	± 0,047	UNI EN 17503:2022	-	-
Antracene	mg/kg (s.s.)	0,051	± 0,013	UNI EN 17503:2022	-	-
Fluorantene	mg/kg (s.s.)	0,302	± 0,069	UNI EN 17503:2022	-	-
Pirene	mg/kg (s.s.)	0,278	± 0,069	UNI EN 17503:2022	≤ 5	≤ 50
Benzo(a)antracene	mg/kg (s.s.)	0,226	± 0,056	UNI EN 17503:2022	≤ 0,5	≤ 10
Crisene	mg/kg (s.s.)	0,368	± 0,082	UNI EN 17503:2022	≤ 5	≤ 50
Benzo(b)fluorantene	mg/kg (s.s.)	0,209	± 0,053	UNI EN 17503:2022	≤ 0,5	≤ 10
Benzo(k)fluorantene	mg/kg (s.s.)	0,094	± 0,024	UNI EN 17503:2022	≤ 0,5	≤ 10
Benzo(e)pirene	mg/kg (s.s.)	0,119	± 0,031	UNI EN 17503:2022	-	-
Benzo(a)pirene	mg/kg (s.s.)	0,190	± 0,044	UNI EN 17503:2022	≤ 0,1	≤ 10
Perilene	mg/kg (s.s.)	0,049	± 0,013	UNI EN 17503:2022	-	-
Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg (s.s.)	0,095	± 0,030	UNI EN 17503:2022	≤ 0,1	≤ 5
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg (s.s.)	0,079	± 0,021	UNI EN 17503:2022	≤ 0,1	≤ 10
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg (s.s.)	< 0,01	-	UNI EN 17503:2022	≤ 0,1	≤ 10
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg (s.s.)	< 0,01	-	UNI EN 17503:2022	≤ 0,1	≤ 10
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg (s.s.)	0,0130	± 0,0043	UNI EN 17503:2022	≤ 0,1	≤ 10
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg (s.s.)	< 0,01	-	UNI EN 17503:2022	≤ 0,1	≤ 10
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg (s.s.)	0,0110	± 0,0036	UNI EN 17503:2022	≤ 0,1	≤ 10
Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34)	mg/kg (s.s.)	1,18	-	Sommatoria lower bound (UNI EN 17503:2022)	≤ 10	≤ 100
Amianto	mg/kg (s.s.)	< 100	-	DM 06/09/1994 GU n 288 10/12/1994 All 1 Met B	≤ 1000	≤ 1000

(5) L'incertezza, quando riportata, risulta espressa per le prove chimiche come incertezza estesa (U) con fattore di copertura $k=2$ e corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95% o per le prove microbiologiche e amianto come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di fiducia di circa il 95%.

(#) I valori limite o di riferimento, se indicati, derivano da: D.Lgs 152/06, parte IV All 5 Tabella 1A,B

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

Nel caso il campionamento non sia stato eseguito da personale Medilabor, i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto e il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati, considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. In caso di alterazione e/o scostamenti, rilevati in fase di accettazione del campione, il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento, nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi; inoltre tale deviazione verrà riportata sul RdP. Salvo diverse indicazioni, quando presenti: la "data/ora campionamento", la "descrizione campione", il "luogo di campionamento", la "temperatura di campionamento", il "volume campionato" e la "superficie campionata" (se campionato dal Cliente), sono stati forniti dal Cliente e il Laboratorio ne declina la responsabilità, anche in caso di eventuali ricalcoli per l'espressione del risultato finale. I risultati riportati sul presente Rapporto sono rappresentativi del solo campione sottoposto a prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Rapporto di prova n. 2024-169-010 del 21/06/2024

Regola decisionale

I valori in grassetto indicano un superamento del Limite di Riferimento. Le dichiarazioni di conformità/non conformità, se non diversamente specificato, si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto dei valori con i limiti senza considerare l'incertezza associata alla misura.

Note

Se non diversamente specificato, Il campionamento non è oggetto di accreditamento.

Riconoscimenti del laboratorio

Organizzazione con sistema di gestione certificato UNI EN ISO 9001:2015 e UNI EN ISO 14001:2015

N. 56 Elenco Regione Piemonte dei laboratori di analisi che effettuano prove analitiche relative all'autocontrollo per le industrie alimentari e mangimistiche

Laboratorio qualificato dal Ministero della Salute per effettuare analisi sull'amianto

Il Responsabile
Medilabor
Responsabile Laboratorio
Daniele Boaglio



FINE RAPPORTO DI PROVA



P.Q.R.S. srl

Sede di Torino

Aut. Min. LL.PP. n° 39797 e successive – Settore A

Strada Del Drosso 112 – 10135 Torino

Tel 011/3273991 Fax 011/3273699

Email: info@pqrs.it PEC: pqrs@legalmail.it

L.T.M. Laboratorio Tecnologico Mantovano s.r.l.

Sede di Mantova

Aut. Min. LL.PP. n° 23470 e successive – Settore A

Via Pitentino 10/12 – 46010 Curtatone (MN)

Tel 0376/291712 Fax 0376/293042

Sede di Milano

Aut. Min. LL.PP. n° 53482 e successive – Settore A

Via della Pace, 15c - 20098 S. Giuliano Milanese (MI)

Tel 02/98245376 Fax 02/98246407

Email: info@labtecman.com PEC: labtecman@pec.it

P.Q.R.S. ENGINEERING s.r.l.

Sede di Mantova

Via Pitentino 18 – 46010 Curtatone (MN)

Tel 0376/47266 Fax 0376/292042

Email: studiotecnico@febr.net

PROVE CHIMICHE TEATRO NUOVO TORINO C.SO MASSIMO D'AZEGLIO, 17 TORINO

Campione:

CAMPIONE P3 – PIANTA PIANO TERRA

Riferimento rapporti di prove

Laboratorio chimica Medilabor

RAPPORTO 2024-169-011 del 21/06/2024


www.pqrs-ltm.it


04			Verbale di Accettazione 494B del 08/04/2024	ESEGUITA DA: P.Q.R.S. Engineering s.r.l. con sede in Torino
03			Rapporto di prova prot. N. 1561 DEL 25/06/2024	
02			Il Responsabile del settore Ing. Virginio Brocajoli	CODICE COMMESSA 494B
01				COMMITTENTE COBAR SPA
00	25/06/2024	Prima emissione	Il tecnico rilevatore	VIA SELVA 101 – ALTAMURA (BA)
emissione	data	Oggetto		RIFERIMENTI COMMITTENTE Battista Geom. Angelo 3331282304 – abattista@cobarspa.it

Rapporto di prova n. 2024-169-011 del 21/06/2024

Ragione sociale: P.Q.R.S. ENGINEERING SRL
Indirizzo: VIA PITENTINO ALBERTO 18 - CURTATONE 46010 (MN)
Codice campione: 2024-169-011
Matrice: Terreni
Descrizione campione: TERRE E ROCCE DA SCAVO - CAMPIONE P3 - PIANTA PIANO TERRA
Luogo di campionamento: Cantiere Cobar: TEATRO NUOVO TORINO C,so Massimo D'Azeglio 17 Torino
Campionamento eseguito da: Campionamento eseguito da tecnico Medilabor
Metodo di campionamento: IO 5-8-2 Campionamento rev 06 *
Data e ora ricevimento campione: 17/06/2024 09:40
Data e ora inizio campionamento: 14/06/2024 09:00
Data e ora fine campionamento: 14/06/2024 11:00
Temperatura di campionam. (°C): Non comunicata **Temp. arrivo campione (°C):** 21
Data inizio analisi: 17/06/2024
Data fine analisi: 21/06/2024

Prove chimiche effettuate

Parametro	U.M.	Risultato	U (5)	Metodo di prova	V.L. 1 (#)	V.L. 2 (#)
pH	unita' pH	10,61	± 0,17	CNR IRSA 1 Q 64 VOL3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	-	-
Residuo a 105°C	%	89,1	± 1,1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 par.2.4.1	-	-
Scheletro (2mm-2cm)	g/kg	487	± 84	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n°248 21/10/1999 met II. 1	-	-
* Arsenico	mg/kg (s.s.)	6,6	± 1,6	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	≤ 20	≤ 50
Cadmio	mg/kg (s.s.)	< 0,5	-	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	≤ 2	≤ 15
Cobalto	mg/kg (s.s.)	4,98	± 0,75	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	≤ 20	≤ 250
Cromo totale	mg/kg (s.s.)	30,1	± 3,9	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	≤ 150	≤ 800
Rame	mg/kg (s.s.)	10,7	± 1,5	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	≤ 120	≤ 600
Nichel	mg/kg (s.s.)	40,7	± 5,3	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	≤ 120	≤ 500
Piombo	mg/kg (s.s.)	33,3	± 4,5	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	≤ 100	≤ 1000
Zinco	mg/kg (s.s.)	96	± 12	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	≤ 150	≤ 1500
* Cromo VI	mg/kg (s.s.)	< 0,5	-	UNI EN ISO 15192: 2021	≤ 2	≤ 15
Mercurio	mg/kg (s.s.)	0,150	-	EPA 7473 2007	≤ 1	≤ 5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg (s.s.)	30	± 10	UNI EN ISO 16703:2011	≤ 50	≤ 750
Naftalene	mg/kg (s.s.)	0,0183	± 0,0055	UNI EN 17503:2022	-	-
Acenaftilene	mg/kg (s.s.)	< 0,01	-	UNI EN 17503:2022	-	-
Acenaftene	mg/kg (s.s.)	0,062	± 0,022	UNI EN 17503:2022	-	-

Rapporto di prova n. 2024-169-011 del 21/06/2024

Prove chimiche effettuate

Parametro	U.M.	Risultato	U (5)	Metodo di prova	V.L. 1 (#)	V.L. 2 (#)
Fluorene	mg/kg (s.s.)	0,047	± 0,013	UNI EN 17503:2022	-	-
Fenantrene	mg/kg (s.s.)	0,83	± 0,18	UNI EN 17503:2022	-	-
Antracene	mg/kg (s.s.)	0,170	± 0,042	UNI EN 17503:2022	-	-
Fluorantene	mg/kg (s.s.)	0,97	± 0,22	UNI EN 17503:2022	-	-
Pirene	mg/kg (s.s.)	0,79	± 0,19	UNI EN 17503:2022	≤ 5	≤ 50
Benzo(a)antracene	mg/kg (s.s.)	0,59	± 0,12	UNI EN 17503:2022	≤ 0,5	≤ 10
Crisene	mg/kg (s.s.)	1,11	± 0,24	UNI EN 17503:2022	≤ 5	≤ 50
Benzo(b)fluorantene	mg/kg (s.s.)	0,68	± 0,15	UNI EN 17503:2022	≤ 0,5	≤ 10
Benzo(k)fluorantene	mg/kg (s.s.)	0,267	± 0,063	UNI EN 17503:2022	≤ 0,5	≤ 10
Benzo(e)pirene	mg/kg (s.s.)	0,373	± 0,079	UNI EN 17503:2022	-	-
Benzo(a)pirene	mg/kg (s.s.)	0,59	± 0,12	UNI EN 17503:2022	≤ 0,1	≤ 10
Perilene	mg/kg (s.s.)	0,144	± 0,036	UNI EN 17503:2022	-	-
Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg (s.s.)	0,320	± 0,072	UNI EN 17503:2022	≤ 0,1	≤ 5
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg (s.s.)	0,278	± 0,065	UNI EN 17503:2022	≤ 0,1	≤ 10
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg (s.s.)	0,064	± 0,017	UNI EN 17503:2022	≤ 0,1	≤ 10
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg (s.s.)	0,0373	± 0,0090	UNI EN 17503:2022	≤ 0,1	≤ 10
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg (s.s.)	0,053	± 0,014	UNI EN 17503:2022	≤ 0,1	≤ 10
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg (s.s.)	0,0202	± 0,0053	UNI EN 17503:2022	≤ 0,1	≤ 10
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg (s.s.)	0,044	± 0,011	UNI EN 17503:2022	≤ 0,1	≤ 10
Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34)	mg/kg (s.s.)	3,08	-	Sommatoria lower bound (UNI EN 17503:2022)	≤ 10	≤ 100
Amianto	mg/kg (s.s.)	< 100	-	DM 06/09/1994 GU n 288 10/12/1994 All 1 Met B	≤ 1000	≤ 1000

(5) L'incertezza, quando riportata, risulta espressa per le prove chimiche come incertezza estesa (U) con fattore di copertura $k=2$ e corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95% o per le prove microbiologiche e amianto come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di fiducia di circa il 95%.

(#) I valori limite o di riferimento, se indicati, derivano da: D.Lgs 152/06, parte IV All 5 Tabella 1A,B

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

Nel caso il campionamento non sia stato eseguito da personale Medilabor, i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto e il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati, considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. In caso di alterazione e/o scostamenti, rilevati in fase di accettazione del campione, il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento, nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi; inoltre tale deviazione verrà riportata sul RdP. Salvo diverse indicazioni, quando presenti: la "data/ora campionamento", la "descrizione campione", il "luogo di campionamento", la "temperatura di campionamento", il "volume campionato" e la "superficie campionata" (se campionato dal Cliente), sono stati forniti dal Cliente e il Laboratorio ne declina la responsabilità, anche in caso di eventuali ricalcoli per l'espressione del risultato finale. I risultati riportati sul presente Rapporto sono rappresentativi del solo campione sottoposto a prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Rapporto di prova n. 2024-169-011 del 21/06/2024

Regola decisionale

I valori in grassetto indicano un superamento del Limite di Riferimento. Le dichiarazioni di conformità/non conformità, se non diversamente specificato, si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto dei valori con i limiti senza considerare l'incertezza associata alla misura.

Note

Se non diversamente specificato, Il campionamento non è oggetto di accreditamento.

Riconoscimenti del laboratorio

Organizzazione con sistema di gestione certificato UNI EN ISO 9001:2015 e UNI EN ISO 14001:2015

N. 56 Elenco Regione Piemonte dei laboratori di analisi che effettuano prove analitiche relative all'autocontrollo per le industrie alimentari e mangimistiche

Laboratorio qualificato dal Ministero della Salute per effettuare analisi sull'amianto

Il Responsabile
Medilabor
Responsabile Laboratorio
Daniele Boaglio



FINE RAPPORTO DI PROVA



P.Q.R.S. srl

Sede di Torino

Aut. Min. LL.PP. n° 39797 e successive – Settore A
Strada Del Drosso 112 – 10135 Torino

Tel 011/3273991 Fax 011/3273699

Email: info@pqrs.it PEC: pqrs@legalmail.it

L.T.M. Laboratorio Tecnologico Mantovano s.r.l.

Sede di Mantova

Aut. Min. LL.PP. n° 23470 e successive – Settore A
Via Pitentino 10/12 – 46010 Curtatone (MN)

Tel 0376/291712 Fax 0376/293042

Sede di Milano

Aut. Min. LL.PP. n° 53482 e successive – Settore A
Via della Pace, 15c - 20098 S. Giuliano Milanese (MI)

Tel 02/98245376 Fax 02/98246407

Email: info@labtecman.com PEC: labtecman@pec.it

P.Q.R.S. ENGINEERING s.r.l.

Sede di Mantova

Via Pitentino 18 – 46010 Curtatone (MN)

Tel 0376/47266 Fax 0376/292042

Email: studiotecnico@febr.net

PROVE CHIMICHE

TEATRO NUOVO TORINO

C.SO MASSIMO D'AZEGLIO, 17

TORINO

Campione:

CAMPIONE P4 – PIANTA PIANO TERRA

Riferimento rapporti di prove

Laboratorio chimica Medilabor

RAPPORTO 2024-169-012 del 21/06/2024

www.pqrs-ltm.it



04			Verbale di Accettazione 494B del 08/04/2024	ESEGUITA DA: P.Q.R.S. Engineering s.r.l. con sede in Torino REFERENTE PER P.Q.R.S.E CODICE COMMESSA 494B COMMITTENTE COBAR SPA VIA SELVA 101 – ALTAMURA (BA) RIFERIMENTI COMMITTENTE Battista Geom. Angelo 3331282304 – abattista@cobarspa.it
03			Rapporto di prova prot. N. 1562 DEL 25/06/2024	
02			Il Responsabile del settore Ing. Virginio Brocajoli	
01				
00	25/06/2024	Prima emissione	Il tecnico rilevatore	
emissione	data	Oggetto		

Rapporto di prova n. 2024-169-012 del 21/06/2024

Ragione sociale: P.Q.R.S. ENGINEERING SRL
Indirizzo: VIA PITENTINO ALBERTO 18 - CURTATONE 46010 (MN)
Codice campione: 2024-169-012
Matrice: Terreni
Descrizione campione: TERRE E ROCCE DA SCAVO - CAMPIONE P4 - PIANTA PIANO TERRA
Luogo di campionamento: Cantiere Cobar: TEATRO NUOVO TORINO C,so Massimo D'Azeglio 17 Torino
Campionamento eseguito da: Campionamento eseguito da tecnico Medilabor
Metodo di campionamento: IO 5-8-2 Campionamento rev 06 *
Data e ora ricevimento campione: 17/06/2024 09:40
Data e ora inizio campionamento: 14/06/2024 09:00
Data e ora fine campionamento: 14/06/2024 11:00
Temperatura di campionam. (°C): Non comunicata **Temp. arrivo campione (°C):** 21
Data inizio analisi: 17/06/2024
Data fine analisi: 21/06/2024

Prove chimiche effettuate

Parametro	U.M.	Risultato	U (5)	Metodo di prova	V.L. 1 (#)	V.L. 2 (#)
pH	unita' pH	8,73	± 0,14	CNR IRSA 1 Q 64 VOL3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	-	-
Residuo a 105°C	%	96,5	± 1,2	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 par.2.4.1	-	-
Scheletro (2mm-2cm)	g/kg	553	± 96	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n°248 21/10/1999 met II. 1	-	-
* Arsenico	mg/kg (s.s.)	3,32	± 0,89	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	≤ 20	≤ 50
Cadmio	mg/kg (s.s.)	< 0,5	-	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	≤ 2	≤ 15
Cobalto	mg/kg (s.s.)	4,80	± 0,73	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	≤ 20	≤ 250
Cromo totale	mg/kg (s.s.)	28,1	± 3,7	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	≤ 150	≤ 800
Rame	mg/kg (s.s.)	9,4	± 1,4	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	≤ 120	≤ 600
Nichel	mg/kg (s.s.)	39,0	± 5,1	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	≤ 120	≤ 500
Piombo	mg/kg (s.s.)	35,4	± 4,8	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	≤ 100	≤ 1000
Zinco	mg/kg (s.s.)	427	± 54	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	≤ 150	≤ 1500
* Cromo VI	mg/kg (s.s.)	< 0,5	-	UNI EN ISO 15192: 2021	≤ 2	≤ 15
Mercurio	mg/kg (s.s.)	0,0563	-	EPA 7473 2007	≤ 1	≤ 5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg (s.s.)	282	± 81	UNI EN ISO 16703:2011	≤ 50	≤ 750
Naftalene	mg/kg (s.s.)	< 0,01	-	UNI EN 17503:2022	-	-
Acenaftilene	mg/kg (s.s.)	< 0,01	-	UNI EN 17503:2022	-	-
Acenaftene	mg/kg (s.s.)	0,056	± 0,021	UNI EN 17503:2022	-	-

Rapporto di prova n. 2024-169-012 del 21/06/2024

Prove chimiche effettuate

Parametro	U.M.	Risultato	U (5)	Metodo di prova	V.L. 1 (#)	V.L. 2 (#)
Fluorene	mg/kg (s.s.)	0,0315	± 0,0087	UNI EN 17503:2022	-	-
Fenantrene	mg/kg (s.s.)	1,94	± 0,42	UNI EN 17503:2022	-	-
Antracene	mg/kg (s.s.)	0,383	± 0,083	UNI EN 17503:2022	-	-
Fluorantene	mg/kg (s.s.)	3,15	± 0,71	UNI EN 17503:2022	-	-
Pirene	mg/kg (s.s.)	2,61	± 0,64	UNI EN 17503:2022	≤ 5	≤ 50
Benzo(a)antracene	mg/kg (s.s.)	2,77	± 0,57	UNI EN 17503:2022	≤ 0,5	≤ 10
Crisene	mg/kg (s.s.)	5,1	± 1,1	UNI EN 17503:2022	≤ 5	≤ 50
Benzo(b)fluorantene	mg/kg (s.s.)	3,19	± 0,70	UNI EN 17503:2022	≤ 0,5	≤ 10
Benzo(k)fluorantene	mg/kg (s.s.)	1,12	± 0,25	UNI EN 17503:2022	≤ 0,5	≤ 10
Benzo(e)pirene	mg/kg (s.s.)	1,66	± 0,33	UNI EN 17503:2022	-	-
Benzo(a)pirene	mg/kg (s.s.)	2,59	± 0,53	UNI EN 17503:2022	≤ 0,1	≤ 10
Perilene	mg/kg (s.s.)	0,61	± 0,13	UNI EN 17503:2022	-	-
Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg (s.s.)	1,66	± 0,36	UNI EN 17503:2022	≤ 0,1	≤ 5
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg (s.s.)	1,35	± 0,31	UNI EN 17503:2022	≤ 0,1	≤ 10
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg (s.s.)	0,341	± 0,075	UNI EN 17503:2022	≤ 0,1	≤ 10
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg (s.s.)	0,209	± 0,047	UNI EN 17503:2022	≤ 0,1	≤ 10
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg (s.s.)	0,321	± 0,069	UNI EN 17503:2022	≤ 0,1	≤ 10
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg (s.s.)	0,136	± 0,032	UNI EN 17503:2022	≤ 0,1	≤ 10
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg (s.s.)	0,267	± 0,060	UNI EN 17503:2022	≤ 0,1	≤ 10
Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34)	mg/kg (s.s.)	19,1	-	Sommatoria lower bound (UNI EN 17503:2022)	≤ 10	≤ 100
Amianto	mg/kg (s.s.)	< 100	-	DM 06/09/1994 GU n 288 10/12/1994 All 1 Met B	≤ 1000	≤ 1000

(5) L'incertezza, quando riportata, risulta espressa per le prove chimiche come incertezza estesa (U) con fattore di copertura $k=2$ e corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95% o per le prove microbiologiche e amianto come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di fiducia di circa il 95%.

(#) I valori limite o di riferimento, se indicati, derivano da: D.Lgs 152/06, parte IV All 5 Tabella 1A,B

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

Nel caso il campionamento non sia stato eseguito da personale Medilabor, i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto e il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati, considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. In caso di alterazione e/o scostamenti, rilevati in fase di accettazione del campione, il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento, nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi; inoltre tale deviazione verrà riportata sul RdP. Salvo diverse indicazioni, quando presenti: la "data/ora campionamento", la "descrizione campione", il "luogo di campionamento", la "temperatura di campionamento", il "volume campionato" e la "superficie campionata" (se campionato dal Cliente), sono stati forniti dal Cliente e il Laboratorio ne declina la responsabilità, anche in caso di eventuali ricalcoli per l'espressione del risultato finale. I risultati riportati sul presente Rapporto sono rappresentativi del solo campione sottoposto a prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Rapporto di prova n. 2024-169-012 del 21/06/2024

Regola decisionale

I valori in grassetto indicano un superamento del Limite di Riferimento. Le dichiarazioni di conformità/non conformità, se non diversamente specificato, si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto dei valori con i limiti senza considerare l'incertezza associata alla misura.

Note

Se non diversamente specificato, Il campionamento non è oggetto di accreditamento.

Riconoscimenti del laboratorio

Organizzazione con sistema di gestione certificato UNI EN ISO 9001:2015 e UNI EN ISO 14001:2015

N. 56 Elenco Regione Piemonte dei laboratori di analisi che effettuano prove analitiche relative all'autocontrollo per le industrie alimentari e mangimistiche

Laboratorio qualificato dal Ministero della Salute per effettuare analisi sull'amianto

Il Responsabile
Medilabor
Responsabile Laboratorio
Daniele Boaglio



FINE RAPPORTO DI PROVA



P.Q.R.S. srl

Sede di Torino

Aut. Min. LL.PP. n° 39797 e successive – Settore A
Strada Del Drosso 112 – 10135 Torino
Tel 011/3273991 Fax 011/3273699
Email: info@pqrs.it PEC: pqrs@legalmail.it



L.T.M. Laboratorio Tecnologico Mantovano s.r.l.

Sede di Mantova

Aut. Min. LL.PP. n° 23470 e successive – Settore A
Via Pitentino 10/12 – 46010 Curtatone (MN)
Tel 0376/291712 Fax 0376/293042

Sede di Milano

Aut. Min. LL.PP. n° 53482 e successive – Settore A
Via della Pace, 15c - 20098 S. Giuliano Milanese (MI)
Tel 02/98245376 Fax 02/98246407
Email: info@labtecman.com PEC: labtecman@pec.it



P.Q.R.S. ENGINEERING s.r.l.

Sede di Mantova

Via Pitentino 18 – 46010 Curtatone (MN)
Tel 0376/47266 Fax 0376/292042
Email: studiotecnico@febr.net

PROVE CHIMICHE

TEATRO NUOVO TORINO

C.SO MASSIMO D'AZEGLIO, 17

TORINO

Campione:

CAMPIONE P5 – PIANTA PIANO TERRA

Riferimento rapporti di prove

Laboratorio chimica Medilabor

RAPPORTO 2024-169-013 del 24/06/2024

www.pqrs-ltm.it


04			Verbale di Accettazione 494B del 08/04/2024
03			Rapporto di prova prot. N. 1563 DEL 25/06/2024
02			Il Responsabile del settore Ing. Virginio Brocajoli
01			
00	25/06/2024	Prima emissione	Il tecnico rilevatore
emissione	data	Oggetto	

ESEGUITA DA:

P.Q.R.S. Engineering s.r.l. con sede in Torino

REFERENTE PER P.Q.R.S.E

CODICE COMMESSA
494B

COMMITTENTE

COBAR SPA

VIA SELVA 101 – ALTAMURA (BA)

RIFERIMENTI COMMITTENTE

Battista Geom. Angelo
3331282304 – abattista@cobarspa.it

Rapporto di prova n. 2024-169-013 del 24/06/2024

Ragione sociale: P.Q.R.S. ENGINEERING SRL
Indirizzo: VIA PITENTINO ALBERTO 18 - CURTATONE 46010 (MN)
Codice campione: 2024-169-013
Matrice: Terreni
Descrizione campione: TERRE E ROCCE DA SCAVO - CAMPIONE P5 - PIANTA PIANO TERRA
Luogo di campionamento: Cantiere Cobar: TEATRO NUOVO TORINO C,so Massimo D'Azeglio 17 Torino
Campionamento eseguito da: Campionamento eseguito da tecnico Medilabor
Metodo di campionamento: IO 5-8-2 Campionamento rev 06 *
Data e ora ricevimento campione: 17/06/2024 09:40
Data e ora inizio campionamento: 14/06/2024 09:00
Data e ora fine campionamento: 14/06/2024 11:00
Temperatura di campionam. (°C): Non comunicata **Temp. arrivo campione (°C):** 21
Data inizio analisi: 17/06/2024
Data fine analisi: 24/06/2024

Prove chimiche effettuate

Parametro	U.M.	Risultato	U (5)	Metodo di prova	V.L. 1 (#)	V.L. 2 (#)
pH	unita' pH	11,430	± 0,019	CNR IRSA 1 Q 64 VOL3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	-	-
Residuo a 105°C	%	94,8	± 1,2	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 par.2.4.1	-	-
Scheletro (2mm-2cm)	g/kg	860	± 150	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n°248 21/10/1999 met II. 1	-	-
* Arsenico	mg/kg (s.s.)	1,68	± 0,50	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	≤ 20	≤ 50
Cadmio	mg/kg (s.s.)	< 0,5	-	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	≤ 2	≤ 15
Cobalto	mg/kg (s.s.)	1,35	± 0,23	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	≤ 20	≤ 250
Cromo totale	mg/kg (s.s.)	12,3	± 1,7	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	≤ 150	≤ 800
Rame	mg/kg (s.s.)	4,31	± 0,74	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	≤ 120	≤ 600
Nichel	mg/kg (s.s.)	15,6	± 2,2	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	≤ 120	≤ 500
Piombo	mg/kg (s.s.)	6,5	± 1,3	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	≤ 100	≤ 1000
Zinco	mg/kg (s.s.)	19,0	± 2,6	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	≤ 150	≤ 1500
* Cromo VI	mg/kg (s.s.)	< 0,5	-	UNI EN ISO 15192: 2021	≤ 2	≤ 15
Mercurio	mg/kg (s.s.)	< 0,05	-	EPA 7473 2007	≤ 1	≤ 5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg (s.s.)	154	± 47	UNI EN ISO 16703:2011	≤ 50	≤ 750
Naftalene	mg/kg (s.s.)	0,215	± 0,051	UNI EN 17503:2022	-	-
Acenaftilene	mg/kg (s.s.)	0,0106	± 0,0035	UNI EN 17503:2022	-	-
Acenaftene	mg/kg (s.s.)	0,244	± 0,055	UNI EN 17503:2022	-	-

Rapporto di prova n. 2024-169-013 del 24/06/2024

Prove chimiche effettuate

Parametro	U.M.	Risultato	U (5)	Metodo di prova	V.L. 1 (#)	V.L. 2 (#)
Fluorene	mg/kg (s.s.)	0,261	± 0,066	UNI EN 17503:2022	-	-
Fenantrene	mg/kg (s.s.)	1,53	± 0,33	UNI EN 17503:2022	-	-
Antracene	mg/kg (s.s.)	0,410	± 0,088	UNI EN 17503:2022	-	-
Fluorantene	mg/kg (s.s.)	0,84	± 0,19	UNI EN 17503:2022	-	-
Pirene	mg/kg (s.s.)	0,69	± 0,17	UNI EN 17503:2022	≤ 5	≤ 50
Benzo(a)antracene	mg/kg (s.s.)	0,51	± 0,10	UNI EN 17503:2022	≤ 0,5	≤ 10
Crisene	mg/kg (s.s.)	0,77	± 0,17	UNI EN 17503:2022	≤ 5	≤ 50
Benzo(b)fluorantene	mg/kg (s.s.)	0,379	± 0,085	UNI EN 17503:2022	≤ 0,5	≤ 10
Benzo(k)fluorantene	mg/kg (s.s.)	0,139	± 0,034	UNI EN 17503:2022	≤ 0,5	≤ 10
Benzo(e)pirene	mg/kg (s.s.)	0,193	± 0,050	UNI EN 17503:2022	-	-
Benzo(a)pirene	mg/kg (s.s.)	0,342	± 0,072	UNI EN 17503:2022	≤ 0,1	≤ 10
Perilene	mg/kg (s.s.)	0,072	± 0,018	UNI EN 17503:2022	-	-
Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg (s.s.)	0,178	± 0,046	UNI EN 17503:2022	≤ 0,1	≤ 5
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg (s.s.)	0,145	± 0,036	UNI EN 17503:2022	≤ 0,1	≤ 10
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg (s.s.)	0,039	± 0,011	UNI EN 17503:2022	≤ 0,1	≤ 10
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg (s.s.)	0,0280	± 0,0069	UNI EN 17503:2022	≤ 0,1	≤ 10
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg (s.s.)	0,0362	± 0,0097	UNI EN 17503:2022	≤ 0,1	≤ 10
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg (s.s.)	0,0192	± 0,0051	UNI EN 17503:2022	≤ 0,1	≤ 10
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg (s.s.)	0,0324	± 0,0085	UNI EN 17503:2022	≤ 0,1	≤ 10
Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34)	mg/kg (s.s.)	2,62	-	Sommatoria lower bound (UNI EN 17503:2022)	≤ 10	≤ 100
Amianto	mg/kg (s.s.)	< 100	-	DM 06/09/1994 GU n 288 10/12/1994 All 1 Met B	≤ 1000	≤ 1000

(5) L'incertezza, quando riportata, risulta espressa per le prove chimiche come incertezza estesa (U) con fattore di copertura $k=2$ e corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95% o per le prove microbiologiche e amianto come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di fiducia di circa il 95%.

(#) I valori limite o di riferimento, se indicati, derivano da: D.Lgs 152/06, parte IV All 5 Tabella 1A,B

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

Nel caso il campionamento non sia stato eseguito da personale Medilabor, i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto e il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati, considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. In caso di alterazione e/o scostamenti, rilevati in fase di accettazione del campione, il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento, nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi; inoltre tale deviazione verrà riportata sul RdP. Salvo diverse indicazioni, quando presenti: la "data/ora campionamento", la "descrizione campione", il "luogo di campionamento", la "temperatura di campionamento", il "volume campionato" e la "superficie campionata" (se campionato dal Cliente), sono stati forniti dal Cliente e il Laboratorio ne declina la responsabilità, anche in caso di eventuali ricalcoli per l'espressione del risultato finale. I risultati riportati sul presente Rapporto sono rappresentativi del solo campione sottoposto a prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Rapporto di prova n. 2024-169-013 del 24/06/2024

Regola decisionale

I valori in grassetto indicano un superamento del Limite di Riferimento. Le dichiarazioni di conformità/non conformità, se non diversamente specificato, si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto dei valori con i limiti senza considerare l'incertezza associata alla misura.

Note

Se non diversamente specificato, Il campionamento non è oggetto di accreditamento.

Riconoscimenti del laboratorio

Organizzazione con sistema di gestione certificato UNI EN ISO 9001:2015 e UNI EN ISO 14001:2015

N. 56 Elenco Regione Piemonte dei laboratori di analisi che effettuano prove analitiche relative all'autocontrollo per le industrie alimentari e mangimistiche

Laboratorio qualificato dal Ministero della Salute per effettuare analisi sull'amianto

Il Responsabile
Medilabor
Responsabile Laboratorio
Daniele Boaglio



FINE RAPPORTO DI PROVA



P.Q.R.S. srl

Sede di Torino

Aut. Min. LL.PP. n° 39797 e successive – Settore A
Strada Del Drosso 112 – 10135 Torino

Tel 011/3273991 Fax 011/3273699

Email: info@pqrs.it PEC: pqrs@legalmail.it



L.T.M. Laboratorio Tecnologico Mantovano s.r.l.

Sede di Mantova

Aut. Min. LL.PP. n° 23470 e successive – Settore A
Via Pitentino 10/12 – 46010 Curtatone (MN)

Tel 0376/291712 Fax 0376/293042

Sede di Milano

Aut. Min. LL.PP. n° 53482 e successive – Settore A
Via della Pace, 15c - 20098 S. Giuliano Milanese (MI)

Tel 02/98245376 Fax 02/98246407

Email: info@labtecman.com PEC: labtecman@pec.it



P.Q.R.S. ENGINEERING s.r.l.

Sede di Mantova

Via Pitentino 18 – 46010 Curtatone (MN)

Tel 0376/47266 Fax 0376/292042

Email: studiotecnico@febr.net

PROVE CHIMICHE

TEATRO NUOVO TORINO

C.SO MASSIMO D'AZEGLIO, 17

TORINO

Campione:

**CAMPIONE C8 – COPERTURA TEGOLA – PIANO
COPERTURA**

Riferimento rapporti di prove

Laboratorio chimica Medilabor

RAPPORTO 2024-169-014 del 19/06/2024



www.pqrs-ltm.it



04			Verbale di Accettazione 494B del 08/04/2024	ESEGUITA DA: P.Q.R.S. Engineering s.r.l. con sede in Torino
03			Rapporto di prova prot. N. 1564 DEL 25/06/2024	REFERENTE PER P.Q.R.S.E
02			Il Responsabile del settore Ing. Virginio Brocajoli	CODICE COMMESSA 494B
01				COMMITTENTE COBAR SPA
00	25/06/2024	Prima emissione	Il tecnico rilevatore	VIA SELVA 101 – ALTAMURA (BA)
emissione	data	Oggetto		RIFERIMENTI COMMITTENTE Battista Geom. Angelo 3331282304 – abattista@cobarspa.it

Rapporto di prova n. 2024-169-014 del 19/06/2024

Ragione sociale: P.Q.R.S. ENGINEERING SRL
Indirizzo: VIA PITENTINO ALBERTO 18 - CURTATONE 46010 (MN)

Codice campione: 2024-169-014
Matrice: Materiali
Descrizione campione: CAMPIONE C8: COPERTURA TEGOLA - PIANO COPERTURA
Luogo di campionamento: Cantiere Cobar: TEATRO NUOVO TORINO C,so Massimo D'Azeglio 17 Torino

Campionamento eseguito da: Campionamento eseguito da tecnico Medilabor
Metodo di campionamento: IO 5-8-2 Campionamento rev 06 *
Data e ora ricevimento campione: 17/06/2024 09:40
Data e ora inizio campionamento: 14/06/2024 09:00
Data e ora fine campionamento: 14/06/2024 11:00
Temperatura di campionam. (°C): Non comunicata **Temp. arrivo campione (°C):** 21

Data inizio analisi: 18/06/2024
Data fine analisi: 19/06/2024

Prove chimiche effettuate

<i>Parametro</i>	<i>U.M.</i>	<i>Risultato</i>	<i>U (5)</i>	<i>Metodo di prova</i>
Amianto	P/A	Non rilevato	-	DM 06/09/1994 GU n 288 10/12/1994 All 3
Tipo di amianto rilevato	P/A	-	-	DM 06/09/1994 GU n 288 10/12/1994 All 3

(5) L'incertezza, quando riportata, risulta espressa per le prove chimiche come incertezza estesa (U) con fattore di copertura $k=2$ e corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95% o per le prove microbiologiche e amianto come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di fiducia di circa il 95%.

Nel caso il campionamento non sia stato eseguito da personale Medilabor, i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto e il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati, considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. In caso di alterazione e/o scostamenti, rilevati in fase di accettazione del campione, il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento, nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi; inoltre tale deviazione verrà riportata sul RdP. Salvo diverse indicazioni, quando presenti: la "data/ora campionamento", la "descrizione campione", il "luogo di campionamento", la "temperatura di campionamento", il "volume campionato" e la "superficie campionata" (se campionato dal Cliente), sono stati forniti dal Cliente e il Laboratorio ne declina la responsabilità, anche in caso di eventuali ricalcoli per l'espressione del risultato finale. I risultati riportati sul presente Rapporto sono rappresentativi del solo campione sottoposto a prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Regola decisionale

I valori in grassetto indicano un superamento del Limite di Riferimento. Le dichiarazioni di conformità/non conformità, se non diversamente specificato, si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto dei valori con i limiti senza considerare l'incertezza associata alla misura.



Rapporto di prova n. 2024-169-014 del 19/06/2024

Note

Limite di rilevabilità (RL) metodica DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3 pari a 0,1%

Riconoscimenti del laboratorio

Organizzazione con sistema di gestione certificato UNI EN ISO 9001:2015 e UNI EN ISO 14001:2015

N. 56 Elenco Regione Piemonte dei laboratori di analisi che effettuano prove analitiche relative all'autocontrollo per le industrie alimentari e mangimistiche

Laboratorio qualificato dal Ministero della Salute per effettuare analisi sull'amianto

Il Responsabile
Medilabor
Responsabile Laboratorio
Daniele Boaglio
D.A. n. 207
provincia
AT-10

FINE RAPPORTO DI PROVA



P.Q.R.S. srl

Sede di Torino

Aut. Min. LL.PP. n° 39797 e successive – Settore A
Strada Del Drosso 112 – 10135 Torino
Tel 011/3273991 Fax 011/3273699
Email: info@pqrs.it PEC: pqrs@legalmail.it



L.T.M. Laboratorio Tecnologico Mantovano s.r.l.

Sede di Mantova

Aut. Min. LL.PP. n° 23470 e successive – Settore A
Via Pitentino 10/12 – 46010 Curtatone (MN)
Tel 0376/291712 Fax 0376/293042

Sede di Milano

Aut. Min. LL.PP. n° 53482 e successive – Settore A
Via della Pace, 15c - 20098 S. Giuliano Milanese (MI)
Tel 02/98245376 Fax 02/98246407
Email: info@labtecman.com PEC: labtecman@pec.it



P.Q.R.S. ENGINEERING s.r.l.

Sede di Mantova

Via Pitentino 18 – 46010 Curtatone (MN)
Tel 0376/47266 Fax 0376/292042
Email: studiotecnico@febr.net

PROVE CHIMICHE

TEATRO NUOVO TORINO

C.SO MASSIMO D'AZEGLIO, 17

TORINO

Campione:

**CAMPIONE C9 – GUARNIZIONE CALDAIA –
PIANO COPERTURA**

Riferimento rapporti di prove

Laboratorio chimica Medilabor

RAPPORTO 2024-169-015 del 19/06/2024

www.pqrs-ltm.it



04			Verbale di Accettazione 494B del 08/04/2024
03			Rapporto di prova prot. N. 1565 DEL 25/06/2024
02			Il Responsabile del settore Ing. Virginio Brocajoli
01			
00	25/06/2024	Prima emissione	Il tecnico rilevatore
emissione	data	Oggetto	

ESEGUITA DA:

P.Q.R.S. Engineering s.r.l. con sede in Torino

REFERENTE PER P.Q.R.S.E

CODICE COMMESSA

494B

COMMITTENTE

COBAR SPA

VIA SELVA 101 – ALTAMURA (BA)

RIFERIMENTI COMMITTENTE

Battista Geom. Angelo
3331282304 – abattista@cobarspa.it

Rapporto di prova n. 2024-169-015 del 19/06/2024

Ragione sociale: P.Q.R.S. ENGINEERING SRL
Indirizzo: VIA PITENTINO ALBERTO 18 - CURTATONE 46010 (MN)

Codice campione: 2024-169-015
Matrice: Materiali
Descrizione campione: CAMPIONE C9: GUARNIZIONE CALDAIA - PIANO COPERTURA
Luogo di campionamento: Cantiere Cobar: TEATRO NUOVO TORINO C,so Massimo D'Azeglio 17 Torino

Campionamento eseguito da: Campionamento eseguito da tecnico Medilabor
Metodo di campionamento: IO 5-8-2 Campionamento rev 06 *
Data e ora ricevimento campione: 17/06/2024 09:40
Data e ora inizio campionamento: 14/06/2024 09:00
Data e ora fine campionamento: 14/06/2024 11:00
Temperatura di campionam. (°C): Non comunicata **Temp. arrivo campione (°C):** 21

Data inizio analisi: 18/06/2024
Data fine analisi: 19/06/2024

Prove chimiche effettuate

Parametro	U.M.	Risultato	U (5)	Metodo di prova
Amianto	P/A	Non rilevato	-	DM 06/09/1994 GU n 288 10/12/1994 All 3
Tipo di amianto rilevato	P/A	-	-	DM 06/09/1994 GU n 288 10/12/1994 All 3

(5) L'incertezza, quando riportata, risulta espressa per le prove chimiche come incertezza estesa (U) con fattore di copertura $k=2$ e corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95% o per le prove microbiologiche e amianto come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di fiducia di circa il 95%.

Nel caso il campionamento non sia stato eseguito da personale Medilabor, i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto e il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati, considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. In caso di alterazione e/o scostamenti, rilevati in fase di accettazione del campione, il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento, nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi; inoltre tale deviazione verrà riportata sul RdP. Salvo diverse indicazioni, quando presenti: la "data/ora campionamento", la "descrizione campione", il "luogo di campionamento", la "temperatura di campionamento", il "volume campionato" e la "superficie campionata" (se campionato dal Cliente), sono stati forniti dal Cliente e il Laboratorio ne declina la responsabilità, anche in caso di eventuali ricalcoli per l'espressione del risultato finale. I risultati riportati sul presente Rapporto sono rappresentativi del solo campione sottoposto a prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Regola decisionale

I valori in grassetto indicano un superamento del Limite di Riferimento. Le dichiarazioni di conformità/non conformità, se non diversamente specificato, si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto dei valori con i limiti senza considerare l'incertezza associata alla misura.



Rapporto di prova n. 2024-169-015 del 19/06/2024

Note

Limite di rilevabilità (RL) metodica DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3 pari a 0,1%

Riconoscimenti del laboratorio

Organizzazione con sistema di gestione certificato UNI EN ISO 9001:2015 e UNI EN ISO 14001:2015

N. 56 Elenco Regione Piemonte dei laboratori di analisi che effettuano prove analitiche relative all'autocontrollo per le industrie alimentari e mangimistiche

Laboratorio qualificato dal Ministero della Salute per effettuare analisi sull'amianto



FINE RAPPORTO DI PROVA



P.Q.R.S. srl

Sede di Torino

Aut. Min. LL.PP. n° 39797 e successive – Settore A
Strada Del Drosso 112 – 10135 Torino
Tel 011/3273991 Fax 011/3273699
Email: info@pqrs.it PEC: pqrs@legalmail.it



L.T.M. Laboratorio Tecnologico Mantovano s.r.l.

Sede di Mantova

Aut. Min. LL.PP. n° 23470 e successive – Settore A
Via Pitentino 10/12 – 46010 Curtatone (MN)
Tel 0376/291712 Fax 0376/293042

Sede di Milano

Aut. Min. LL.PP. n° 53482 e successive – Settore A
Via della Pace, 15c - 20098 S. Giuliano Milanese (MI)
Tel 02/98245376 Fax 02/98246407
Email: info@labtecman.com PEC: labtecman@pec.it



P.Q.R.S. ENGINEERING s.r.l.

Sede di Mantova

Via Pitentino 18 – 46010 Curtatone (MN)
Tel 0376/47266 Fax 0376/292042
Email: studiotecnico@febr.net

PROVE CHIMICHE TEATRO NUOVO TORINO C.SO MASSIMO D'AZEGLIO, 17 TORINO

Campione:

CAMPIONE C10 – COIBENTAZIONE TUBAZIONI –
PIANO PRIMO INTERRATO

Riferimento rapporti di prove

Laboratorio chimica Medilabor

RAPPORTO 2024-169-016 del 19/06/2024

www.pqrs-ltm.it


04			Verbale di Accettazione 494B del 08/04/2024
03			Rapporto di prova prot. N. 1566 DEL 25/06/2024
02			Il Responsabile del settore Ing. Virginio Brocajoli
01			
00	25/06/2024	Prima emissione	Il tecnico rilevatore
emissione	data	Oggetto	

ESEGUITA DA:

P.Q.R.S. Engineering s.r.l. con sede in Torino

REFERENTE PER P.Q.R.S.E

CODICE COMMESSA

494B

COMMITTENTE

COBAR SPA

VIA SELVA 101 – ALTAMURA (BA)

RIFERIMENTI COMMITTENTE

Battista Geom. Angelo

3331282304 – abattista@cobarspa.it

Rapporto di prova n. 2024-169-016 del 19/06/2024

Ragione sociale: P.Q.R.S. ENGINEERING SRL
Indirizzo: VIA PITENTINO ALBERTO 18 - CURTATONE 46010 (MN)

Codice campione: 2024-169-016
Matrice: Materiali
Descrizione campione: CAMPIONE C10: COIBENTAZIONE TUBAZIONI - PIANO PRIMO INTERRATO
Luogo di campionamento: Cantiere Cobar: TEATRO NUOVO TORINO C,so Massimo D'Azeglio 17 Torino

Campionamento eseguito da: Campionamento eseguito da tecnico Medilabor
Metodo di campionamento: IO 5-8-2 Campionamento rev 06 *
Data e ora ricevimento campione: 17/06/2024 09:40
Data e ora inizio campionamento: 14/06/2024 09:00
Data e ora fine campionamento: 14/06/2024 11:00
Temperatura di campionam. (°C): Non comunicata **Temp. arrivo campione (°C):** 21

Data inizio analisi: 18/06/2024
Data fine analisi: 19/06/2024

Prove chimiche effettuate

Parametro	U.M.	Risultato	U (5)	Metodo di prova
Amianto	P/A	Non rilevato	-	DM 06/09/1994 GU n 288 10/12/1994 All 3
Tipo di amianto rilevato	P/A	-	-	DM 06/09/1994 GU n 288 10/12/1994 All 3

(5) L'incertezza, quando riportata, risulta espressa per le prove chimiche come incertezza estesa (U) con fattore di copertura $k=2$ e corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95% o per le prove microbiologiche e amianto come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di fiducia di circa il 95%.

Nel caso il campionamento non sia stato eseguito da personale Medilabor, i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto e il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati, considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. In caso di alterazione e/o scostamenti, rilevati in fase di accettazione del campione, il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento, nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi; inoltre tale deviazione verrà riportata sul RdP. Salvo diverse indicazioni, quando presenti: la "data/ora campionamento", la "descrizione campione", il "luogo di campionamento", la "temperatura di campionamento", il "volume campionato" e la "superficie campionata" (se campionato dal Cliente), sono stati forniti dal Cliente e il Laboratorio ne declina la responsabilità, anche in caso di eventuali ricalcoli per l'espressione del risultato finale. I risultati riportati sul presente Rapporto sono rappresentativi del solo campione sottoposto a prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Regola decisionale

I valori in grassetto indicano un superamento del Limite di Riferimento. Le dichiarazioni di conformità/non conformità, se non diversamente specificato, si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto dei valori con i limiti senza considerare l'incertezza associata alla misura.



Rapporto di prova n. 2024-169-016 del 19/06/2024

Note

Limite di rilevabilità (RL) metodica DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3 pari a 0,1%

Riconoscimenti del laboratorio

Organizzazione con sistema di gestione certificato UNI EN ISO 9001:2015 e UNI EN ISO 14001:2015

N. 56 Elenco Regione Piemonte dei laboratori di analisi che effettuano prove analitiche relative all'autocontrollo per le industrie alimentari e mangimistiche

Laboratorio qualificato dal Ministero della Salute per effettuare analisi sull'amianto

Il Responsabile
Medilabor
Responsabile Laboratorio
Daniele Boaglio
D.A. n. 207
provincia
AT-10



FINE RAPPORTO DI PROVA



P.Q.R.S. srl

Sede di Torino

Aut. Min. LL.PP. n° 39797 e successive – Settore A
Strada Del Drosso 112 – 10135 Torino
Tel 011/3273991 Fax 011/3273699
Email: info@pqrs.it PEC: pqrs@legalmail.it



L.T.M. Laboratorio Tecnologico Mantovano s.r.l.

Sede di Mantova

Aut. Min. LL.PP. n° 23470 e successive – Settore A
Via Pitentino 10/12 – 46010 Curtatone (MN)
Tel 0376/291712 Fax 0376/293042

Sede di Milano

Aut. Min. LL.PP. n° 53482 e successive – Settore A
Via della Pace, 15c - 20098 S. Giuliano Milanese (MI)
Tel 02/98245376 Fax 02/98246407
Email: info@labtecman.com PEC: labtecman@pec.it



P.Q.R.S. ENGINEERING s.r.l.

Sede di Mantova

Via Pitentino 18 – 46010 Curtatone (MN)
Tel 0376/47266 Fax 0376/292042
Email: studiotecnico@febr.net

PROVE CHIMICHE

TEATRO NUOVO TORINO

C.SO MASSIMO D'AZEGLIO, 17

TORINO

Campione:

CAMPIONE A5 BIS: COIBENTAZIONE TUBATURE
– PIANO SECONDO INTERRATO

Riferimento rapporti di prove

Laboratorio chimica Medilabor

RAPPORTO 2024-169-017 del 19/06/2024

www.pqrs-ltm.it



04			Verbale di Accettazione 494B del 08/04/2024
03			Rapporto di prova prot. N. 1567 DEL 25/06/2024
02			Il Responsabile del settore Ing. Virginio Brocajoli
01			
00	25/06/2024	Prima emissione	Il tecnico rilevatore
emissione	data	Oggetto	

ESEGUITA DA:

P.Q.R.S. Engineering s.r.l. con sede in Torino

REFERENTE PER P.Q.R.S.E

CODICE COMMESSA

494B

COMMITTENTE

COBAR SPA

VIA SELVA 101 – ALTAMURA (BA)

RIFERIMENTI COMMITTENTE

Battista Geom. Angelo
3331282304 – abattista@cobarspa.it

Rapporto di prova n. 2024-169-017 del 19/06/2024

Ragione sociale: P.Q.R.S. ENGINEERING SRL
Indirizzo: VIA PITENTINO ALBERTO 18 - CURTATONE 46010 (MN)

Codice campione: 2024-169-017
Matrice: Materiali
Descrizione campione: CAMPIONE A5 BIS: COIBENTAZIONE TUBATURE - PIANO SECONDO INTERRATO
Luogo di campionamento: Cantiere Cobar: TEATRO NUOVO TORINO C,so Massimo D'Azeglio 17 Torino

Campionamento eseguito da: Campionamento eseguito da tecnico Medilabor
Metodo di campionamento: IO 5-8-2 Campionamento rev 06 *
Data e ora ricevimento campione: 17/06/2024 09:40
Data e ora inizio campionamento: 14/06/2024 09:00
Data e ora fine campionamento: 14/06/2024 11:00
Temperatura di campionam. (°C): Non comunicata **Temp. arrivo campione (°C):** 21

Data inizio analisi: 18/06/2024
Data fine analisi: 19/06/2024

Prove chimiche effettuate

Parametro	U.M.	Risultato	U (5)	Metodo di prova
Amianto	P/A	Non rilevato	-	DM 06/09/1994 GU n 288 10/12/1994 All 3
Tipo di amianto rilevato	P/A	-	-	DM 06/09/1994 GU n 288 10/12/1994 All 3

(5) L'incertezza, quando riportata, risulta espressa per le prove chimiche come incertezza estesa (U) con fattore di copertura $k=2$ e corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95% o per le prove microbiologiche e amianto come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di fiducia di circa il 95%.

Nel caso il campionamento non sia stato eseguito da personale Medilabor, i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto e il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati, considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. In caso di alterazione e/o scostamenti, rilevati in fase di accettazione del campione, il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento, nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi; inoltre tale deviazione verrà riportata sul RdP. Salvo diverse indicazioni, quando presenti: la "data/ora campionamento", la "descrizione campione", il "luogo di campionamento", la "temperatura di campionamento", il "volume campionato" e la "superficie campionata" (se campionato dal Cliente), sono stati forniti dal Cliente e il Laboratorio ne declina la responsabilità, anche in caso di eventuali ricalcoli per l'espressione del risultato finale. I risultati riportati sul presente Rapporto sono rappresentativi del solo campione sottoposto a prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Regola decisionale

I valori in grassetto indicano un superamento del Limite di Riferimento. Le dichiarazioni di conformità/non conformità, se non diversamente specificato, si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto dei valori con i limiti senza considerare l'incertezza associata alla misura.



Rapporto di prova n. 2024-169-017 del 19/06/2024

Note

Limite di rilevabilità (RL) metodica DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3 pari a 0,1%

Riconoscimenti del laboratorio

Organizzazione con sistema di gestione certificato UNI EN ISO 9001:2015 e UNI EN ISO 14001:2015

N. 56 Elenco Regione Piemonte dei laboratori di analisi che effettuano prove analitiche relative all'autocontrollo per le industrie alimentari e mangimistiche

Laboratorio qualificato dal Ministero della Salute per effettuare analisi sull'amianto



FINE RAPPORTO DI PROVA



P.Q.R.S. srl

Sede di Torino

Aut. Min. LL.PP. n° 39797 e successive – Settore A
Strada Del Drosso 112 – 10135 Torino

Tel 011/3273991 Fax 011/3273699

Email: info@pqrs.it PEC: pqrs@legalmail.it

L.T.M. Laboratorio Tecnologico Mantovano s.r.l.

Sede di Mantova

Aut. Min. LL.PP. n° 23470 e successive – Settore A
Via Pitentino 10/12 – 46010 Curtatone (MN)

Tel 0376/291712 Fax 0376/293042

Sede di Milano

Aut. Min. LL.PP. n° 53482 e successive – Settore A
Via della Pace, 15c - 20098 S. Giuliano Milanese (MI)

Tel 02/98245376 Fax 02/98246407

Email: info@labtecman.com PEC: labtecman@pec.it

P.Q.R.S. ENGINEERING s.r.l.

Sede di Mantova

Via Pitentino 18 – 46010 Curtatone (MN)

Tel 0376/47266 Fax 0376/292042

Email: studiotecnico@febr.net

PROVE CHIMICHE

TEATRO NUOVO TORINO

C.SO MASSIMO D'AZEGLIO, 17

TORINO

Campione:

CAMPIONE A6 : COIBENTAZIONE TUBATURE –
PIANO SECONDO INTERRATO

Riferimento rapporti di prove

Laboratorio chimica Medilabor

RAPPORTO 2024-169-018 del 19/06/2024

www.pqrs-ltm.it



04			Verbale di Accettazione 494B del 08/04/2024
03			Rapporto di prova prot. N. 1568 DEL 25/06/2024
02			Il Responsabile del settore Ing. Virginio Brocajoli
01			
00	25/06/2024	Prima emissione	Il tecnico rilevatore
emissione	data	Oggetto	

ESEGUITA DA:

P.Q.R.S. Engineering s.r.l. con sede in Torino

REFERENTE PER P.Q.R.S.E

CODICE COMMESSA

494B

COMMITTENTE

COBAR SPA

VIA SELVA 101 – ALTAMURA (BA)

RIFERIMENTI COMMITTENTE

Battista Geom. Angelo

3331282304 – abattista@cobarspa.it

Rapporto di prova n. 2024-169-018 del 19/06/2024

Ragione sociale: P.Q.R.S. ENGINEERING SRL
Indirizzo: VIA PITENTINO ALBERTO 18 - CURTATONE 46010 (MN)

Codice campione: 2024-169-018
Matrice: Materiali
Descrizione campione: CAMPIONE A6: COIBENTAZIONE TUBATURE - PIANO SECONDO INTERRATO
Luogo di campionamento: Cantiere Cobar: TEATRO NUOVO TORINO C,so Massimo D'Azeglio 17 Torino

Campionamento eseguito da: Campionamento eseguito da tecnico Medilabor
Metodo di campionamento: IO 5-8-2 Campionamento rev 06 *
Data e ora ricevimento campione: 17/06/2024 09:40
Data e ora inizio campionamento: 14/06/2024 09:00
Data e ora fine campionamento: 14/06/2024 11:00
Temperatura di campionam. (°C): Non comunicata **Temp. arrivo campione (°C):** 21

Data inizio analisi: 18/06/2024
Data fine analisi: 19/06/2024

Prove chimiche effettuate

<i>Parametro</i>	<i>U.M.</i>	<i>Risultato</i>	<i>U (5)</i>	<i>Metodo di prova</i>
Amianto	P/A	Presente	-	DM 06/09/1994 GU n 288 10/12/1994 All 3
Tipo di amianto rilevato	P/A	Crisotilo	-	DM 06/09/1994 GU n 288 10/12/1994 All 3

(5) L'incertezza, quando riportata, risulta espressa per le prove chimiche come incertezza estesa (U) con fattore di copertura $k=2$ e corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95% o per le prove microbiologiche e amianto come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di fiducia di circa il 95%.

Nel caso il campionamento non sia stato eseguito da personale Medilabor, i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto e il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati, considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. In caso di alterazione e/o scostamenti, rilevati in fase di accettazione del campione, il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento, nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi; inoltre tale deviazione verrà riportata sul RdP. Salvo diverse indicazioni, quando presenti: la "data/ora campionamento", la "descrizione campione", il "luogo di campionamento", la "temperatura di campionamento", il "volume campionato" e la "superficie campionata" (se campionato dal Cliente), sono stati forniti dal Cliente e il Laboratorio ne declina la responsabilità, anche in caso di eventuali ricalcoli per l'espressione del risultato finale. I risultati riportati sul presente Rapporto sono rappresentativi del solo campione sottoposto a prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Regola decisionale

I valori in grassetto indicano un superamento del Limite di Riferimento. Le dichiarazioni di conformità/non conformità, se non diversamente specificato, si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto dei valori con i limiti senza considerare l'incertezza associata alla misura.



Rapporto di prova n. 2024-169-018 del 19/06/2024

Note

Limite di rilevabilità (RL) metodica DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3 pari a 0,1%

Riconoscimenti del laboratorio

Organizzazione con sistema di gestione certificato UNI EN ISO 9001:2015 e UNI EN ISO 14001:2015

N. 56 Elenco Regione Piemonte dei laboratori di analisi che effettuano prove analitiche relative all'autocontrollo per le industrie alimentari e mangimistiche

Laboratorio qualificato dal Ministero della Salute per effettuare analisi sull'amianto

Il Responsabile
Medilabor
Responsabile Laboratorio
Daniele Boaglio
D.A. n. 207
provincia
AT-10



FINE RAPPORTO DI PROVA



P.Q.R.S. srl

Sede di Torino

Aut. Min. LL.PP. n° 39797 e successive – Settore A
Strada Del Drosso 112 – 10135 Torino

Tel 011/3273991 Fax 011/3273699

Email: info@pqrs.it PEC: pqrs@legalmail.it

L.T.M. Laboratorio Tecnologico Mantovano s.r.l.

Sede di Mantova

Aut. Min. LL.PP. n° 23470 e successive – Settore A
Via Pitentino 10/12 – 46010 Curtatone (MN)

Tel 0376/291712 Fax 0376/293042

Sede di Milano

Aut. Min. LL.PP. n° 53482 e successive – Settore A

Via della Pace, 15c - 20098 S. Giuliano Milanese (MI)

Tel 02/98245376 Fax 02/98246407

Email: info@labtecman.com PEC: labtecman@pec.it

P.Q.R.S. ENGINEERING s.r.l.

Sede di Mantova

Via Pitentino 18 – 46010 Curtatone (MN)

Tel 0376/47266 Fax 0376/292042

Email: studiotecnico@febr.net

PROVE CHIMICHE

TEATRO NUOVO TORINO

C.SO MASSIMO D'AZEGLIO, 17

TORINO

Campione:

CAMPIONE CANNA FUMARIA – PIANO PRIMO
INTERRATO ATRIO ZONA 3

Riferimento rapporti di prove

Laboratorio chimica Medilabor

RAPPORTO 2024-169-019 del 19/06/2024

www.pqrs-ltm.it



04			Verbale di Accettazione 494B del 08/04/2024
03			Rapporto di prova prot. N. 1569 DEL 25/06/2024
02			Il Responsabile del settore Ing. Virginio Brocajoli
01			
00	25/06/2024	Prima emissione	Il tecnico rilevatore
emissione	data	Oggetto	

ESEGUITA DA:

P.Q.R.S. Engineering s.r.l. con sede in Torino

REFERENTE PER P.Q.R.S.E

CODICE COMMESSA
494B

COMMITTENTE

COBAR SPA
VIA SELVA 101 – ALTAMURA (BA)

RIFERIMENTI COMMITTENTE

Battista Geom. Angelo
3331282304 – abattista@cobarspa.it

Rapporto di prova n. 2024-169-019 del 26/06/2024

Ragione sociale: P.Q.R.S. ENGINEERING SRL
Indirizzo: VIA PITENTINO ALBERTO 18 - CURTATONE 46010 (MN)

Codice campione: 2024-169-019
Matrice: Materiali
Descrizione campione: CAMPIONE CANNA FUMARIA - PIANO PRIMO INTERRATO ATRIO ZONA 3
Luogo di campionamento: Cantiere Cobar: TEATRO NUOVO TORINO C,so Massimo D'Azeglio 17 Torino

Campionamento eseguito da: Campionamento eseguito da tecnico Medilabor
Metodo di campionamento: IO 5-8-2 Campionamento rev 06 *
Data e ora ricevimento campione: 17/06/2024 09:40
Data e ora inizio campionamento: 14/06/2024 09:00
Data e ora fine campionamento: 14/06/2024 11:00
Temperatura di campionam. (°C): Non comunicata **Temp. arrivo campione (°C):** 21

Data inizio analisi: 18/06/2024
Data fine analisi: 19/06/2024

Prove chimiche effettuate

<i>Parametro</i>	<i>U.M.</i>	<i>Risultato</i>	<i>U (5)</i>	<i>Metodo di prova</i>
Amianto	P/A	Non rilevato	-	DM 06/09/1994 GU n 288 10/12/1994 All 3
Tipo di amianto rilevato	P/A	-	-	DM 06/09/1994 GU n 288 10/12/1994 All 3

(5) L'incertezza, quando riportata, risulta espressa per le prove chimiche come incertezza estesa (U) con fattore di copertura $k=2$ e corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95% o per le prove microbiologiche e amianto come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di fiducia di circa il 95%.

Nel caso il campionamento non sia stato eseguito da personale Medilabor, i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto e il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati, considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. In caso di alterazione e/o scostamenti, rilevati in fase di accettazione del campione, il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento, nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi; inoltre tale deviazione verrà riportata sul RdP. Salvo diverse indicazioni, quando presenti: la "data/ora campionamento", la "descrizione campione", il "luogo di campionamento", la "temperatura di campionamento", il "volume campionato" e la "superficie campionata" (se campionato dal Cliente), sono stati forniti dal Cliente e il Laboratorio ne declina la responsabilità, anche in caso di eventuali ricalcoli per l'espressione del risultato finale. I risultati riportati sul presente Rapporto sono rappresentativi del solo campione sottoposto a prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Regola decisionale

I valori in grassetto indicano un superamento del Limite di Riferimento. Le dichiarazioni di conformità/non conformità, se non diversamente specificato, si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto dei valori con i limiti senza considerare l'incertezza associata alla misura.



Rapporto di prova n. 2024-169-019 del 26/06/2024

Note

Limite di rilevabilità (RL) metodica DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3 pari a 0,1%

Riconoscimenti del laboratorio

Organizzazione con sistema di gestione certificato UNI EN ISO 9001:2015 e UNI EN ISO 14001:2015

N. 56 Elenco Regione Piemonte dei laboratori di analisi che effettuano prove analitiche relative all'autocontrollo per le industrie alimentari e mangimistiche

Laboratorio qualificato dal Ministero della Salute per effettuare analisi sull'amianto

Il Responsabile
Medilabor
Responsabile Laboratorio
Daniele Boaglio
D.A. n. 207
provincia
AT-10

FINE RAPPORTO DI PROVA



P.Q.R.S. srl

Sede di Torino

Aut. Min. LL.PP. n° 39797 e successive – Settore A
Strada Del Drosso 112 – 10135 Torino
Tel 011/3273991 Fax 011/3273699
Email: info@pqrs.it PEC: pqrs@legalmail.it



L.T.M. Laboratorio Tecnologico Mantovano s.r.l.

Sede di Mantova

Aut. Min. LL.PP. n° 23470 e successive – Settore A
Via Pitentino 10/12 – 46010 Curtatone (MN)
Tel 0376/291712 Fax 0376/293042

Sede di Milano

Aut. Min. LL.PP. n° 53482 e successive – Settore A
Via della Pace, 15c - 20098 S. Giuliano Milanese (MI)
Tel 02/98245376 Fax 02/98246407
Email: info@labtecman.com PEC: labtecman@pec.it



P.Q.R.S. ENGINEERING s.r.l.

Sede di Mantova

Via Pitentino 18 – 46010 Curtatone (MN)
Tel 0376/47266 Fax 0376/292042
Email: studiotecnico@febr.net

PROVE CHIMICHE

TEATRO NUOVO TORINO

C.SO MASSIMO D'AZEGLIO, 17

TORINO

Campione:

CAMPIONE V1 LINOLEUM PIANO SECONDO

Riferimento rapporti di prove

Laboratorio chimica Medilabor

RAPPORTO 2024-169-020 del 19/06/2024

www.pqrs-ltm.it



04			Verbale di Accettazione 494B del 08/04/2024
03			Rapporto di prova prot. N. 1570 DEL 25/06/2024
02			Il Responsabile del settore Ing. Virginio Brocajoli
01			
00	25/06/2024	Prima emissione	Il tecnico rilevatore
emissione	data	Oggetto	

ESEGUITA DA:

P.Q.R.S. Engineering s.r.l. con sede in Torino

REFERENTE PER P.Q.R.S.E

**CODICE COMMESSA
494B**

COMMITTENTE

**COBAR SPA
VIA SELVA 101 – ALTAMURA (BA)**

RIFERIMENTI COMMITTENTE

Battista Geom. Angelo
3331282304 – abattista@cobarspa.it

Rapporto di prova n. 2024-169-020 del 19/06/2024

Ragione sociale: P.Q.R.S. ENGINEERING SRL
Indirizzo: VIA PITENTINO ALBERTO 18 - CURTATONE 46010 (MN)

Codice campione: 2024-169-020
Matrice: Materiali
Descrizione campione: CAMPIONE V1: LINOLEUM PIANO SECONDO
Luogo di campionamento: Cantiere Cobar: TEATRO NUOVO TORINO C,so Massimo D'Azeglio 17 Torino

Campionamento eseguito da: Campionamento eseguito da tecnico Medilabor
Metodo di campionamento: IO 5-8-2 Campionamento rev 06 *
Data e ora ricevimento campione: 17/06/2024 09:40
Data e ora inizio campionamento: 14/06/2024 09:00
Data e ora fine campionamento: 14/06/2024 11:00
Temperatura di campionam. (°C): Non comunicata **Temp. arrivo campione (°C):** 21

Data inizio analisi: 18/06/2024
Data fine analisi: 19/06/2024

Prove chimiche effettuate

Parametro	U.M.	Risultato	U (5)	Metodo di prova
Amianto	P/A	Non rilevato	-	DM 06/09/1994 GU n 288 10/12/1994 All 3
Tipo di amianto rilevato	P/A	-	-	DM 06/09/1994 GU n 288 10/12/1994 All 3

(5) L'incertezza, quando riportata, risulta espressa per le prove chimiche come incertezza estesa (U) con fattore di copertura $k=2$ e corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95% o per le prove microbiologiche e amianto come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di fiducia di circa il 95%.

Nel caso il campionamento non sia stato eseguito da personale Medilabor, i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto e il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati, considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. In caso di alterazione e/o scostamenti, rilevati in fase di accettazione del campione, il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento, nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi; inoltre tale deviazione verrà riportata sul RdP. Salvo diverse indicazioni, quando presenti: la "data/ora campionamento", la "descrizione campione", il "luogo di campionamento", la "temperatura di campionamento", il "volume campionato" e la "superficie campionata" (se campionato dal Cliente), sono stati forniti dal Cliente e il Laboratorio ne declina la responsabilità, anche in caso di eventuali ricalcoli per l'espressione del risultato finale. I risultati riportati sul presente Rapporto sono rappresentativi del solo campione sottoposto a prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Regola decisionale

I valori in grassetto indicano un superamento del Limite di Riferimento. Le dichiarazioni di conformità/non conformità, se non diversamente specificato, si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto dei valori con i limiti senza considerare l'incertezza associata alla misura.



Rapporto di prova n. 2024-169-020 del 19/06/2024

Note

Limite di rilevabilità (RL) metodica DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3 pari a 0,1%

Riconoscimenti del laboratorio

Organizzazione con sistema di gestione certificato UNI EN ISO 9001:2015 e UNI EN ISO 14001:2015

N. 56 Elenco Regione Piemonte dei laboratori di analisi che effettuano prove analitiche relative all'autocontrollo per le industrie alimentari e mangimistiche

Laboratorio qualificato dal Ministero della Salute per effettuare analisi sull'amianto

Il Responsabile
Medilabor
Responsabile Laboratorio
Daniele Boaglio
D.A. n. 207
provincia
AT-10



FINE RAPPORTO DI PROVA



P.Q.R.S. srl

Sede di Torino

Aut. Min. LL.PP. n° 39797 e successive – Settore A
Strada Del Drosso 112 – 10135 Torino
Tel 011/3273991 Fax 011/3273699
Email: info@pqrs.it PEC: pqrs@legalmail.it



L.T.M. Laboratorio Tecnologico Mantovano s.r.l.

Sede di Mantova

Aut. Min. LL.PP. n° 23470 e successive – Settore A
Via Pitentino 10/12 – 46010 Curtatone (MN)
Tel 0376/291712 Fax 0376/293042

Sede di Milano

Aut. Min. LL.PP. n° 53482 e successive – Settore A
Via della Pace, 15c - 20098 S. Giuliano Milanese (MI)
Tel 02/98245376 Fax 02/98246407
Email: info@labtecman.com PEC: labtecman@pec.it



P.Q.R.S. ENGINEERING s.r.l.

Sede di Mantova

Via Pitentino 18 – 46010 Curtatone (MN)
Tel 0376/47266 Fax 0376/292042
Email: studiotecnico@febr.net

PROVE CHIMICHE

TEATRO NUOVO TORINO

C.SO MASSIMO D'AZEGLIO, 17

TORINO

Campione:

CAMPIONE C7 GUAINA CATRAMATA

Riferimento rapporti di prove

Laboratorio chimica Medilabor

RAPPORTO 2024-169-021 del 19/06/2024

www.pqrs-ltm.it



04			Verbale di Accettazione 494B del 08/04/2024
03			Rapporto di prova prot. N. 1571 DEL 25/06/2024
02			Il Responsabile del settore Ing. Virginio Brocajoli
01			
00	25/06/2024	Prima emissione	Il tecnico rilevatore
emissione	data	Oggetto	

ESEGUITA DA:

P.Q.R.S. Engineering s.r.l. con sede in Torino

REFERENTE PER P.Q.R.S.E

**CODICE COMMESSA
494B**

COMMITTENTE

**COBAR SPA
VIA SELVA 101 – ALTAMURA (BA)**

RIFERIMENTI COMMITTENTE

Battista Geom. Angelo
3331282304 – abattista@cobarspa.it

Rapporto di prova n. 2024-169-021 del 19/06/2024

Ragione sociale: P.Q.R.S. ENGINEERING SRL
Indirizzo: VIA PITENTINO ALBERTO 18 - CURTATONE 46010 (MN)

Codice campione: 2024-169-021
Matrice: Materiali
Descrizione campione: CAMPIONE C7: GUAINA CATRAMATA
Luogo di campionamento: Cantiere Cobar: TEATRO NUOVO TORINO C,so Massimo D'Azeglio 17 Torino

Campionamento eseguito da: Campionamento eseguito da Cliente
Metodo di campionamento: IO 5-8-2 Campionamento rev 06 *
Data e ora ricevimento campione: 17/06/2024 09:40
Data e ora inizio campionamento: 14/06/2024 09:00
Temperatura di campionam. (°C): Non comunicata **Temp. arrivo campione (°C):** 21

Data inizio analisi: 18/06/2024
Data fine analisi: 19/06/2024

Prove chimiche effettuate

<i>Parametro</i>	<i>U.M.</i>	<i>Risultato</i>	<i>U (5)</i>	<i>Metodo di prova</i>
Amianto	P/A	Non rilevato	-	DM 06/09/1994 GU n 288 10/12/1994 All 3
Tipo di amianto rilevato	P/A	-	-	DM 06/09/1994 GU n 288 10/12/1994 All 3

(5) L'incertezza, quando riportata, risulta espressa per le prove chimiche come incertezza estesa (U) con fattore di copertura $k=2$ e corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95% o per le prove microbiologiche e amianto come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di fiducia di circa il 95%.

Nel caso il campionamento non sia stato eseguito da personale Medilabor, i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto e il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati, considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. In caso di alterazione e/o scostamenti, rilevati in fase di accettazione del campione, il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento, nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi; inoltre tale deviazione verrà riportata sul RdP. Salvo diverse indicazioni, quando presenti: la "data/ora campionamento", la "descrizione campione", il "luogo di campionamento", la "temperatura di campionamento", il "volume campionato" e la "superficie campionata" (se campionato dal Cliente), sono stati forniti dal Cliente e il Laboratorio ne declina la responsabilità, anche in caso di eventuali ricalcoli per l'espressione del risultato finale. I risultati riportati sul presente Rapporto sono rappresentativi del solo campione sottoposto a prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Regola decisionale

I valori in grassetto indicano un superamento del Limite di Riferimento. Le dichiarazioni di conformità/non conformità, se non diversamente specificato, si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto dei valori con i limiti senza considerare l'incertezza associata alla misura.



Rapporto di prova n. 2024-169-021 del 19/06/2024

Note

Limite di rilevabilità (RL) metodica DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3 pari a 0,1%

Riconoscimenti del laboratorio

Organizzazione con sistema di gestione certificato UNI EN ISO 9001:2015 e UNI EN ISO 14001:2015

N. 56 Elenco Regione Piemonte dei laboratori di analisi che effettuano prove analitiche relative all'autocontrollo per le industrie alimentari e mangimistiche

Laboratorio qualificato dal Ministero della Salute per effettuare analisi sull'amianto

Il Responsabile
Medilabor
Responsabile Laboratorio
Daniele Boaglio

FINE RAPPORTO DI PROVA



P.Q.R.S. srl

Sede di Torino

Aut. Min. LL.PP. n° 39797 e successive – Settore A
Strada Del Drosso 112 – 10135 Torino
Tel 011/3273991 Fax 011/3273699
Email: info@pqrs.it PEC: pqrs@legalmail.it



L.T.M. Laboratorio Tecnologico Mantovano s.r.l.

Sede di Mantova

Aut. Min. LL.PP. n° 23470 e successive – Settore A
Via Pitentino 10/12 – 46010 Curtatone (MN)
Tel 0376/291712 Fax 0376/293042

Sede di Milano

Aut. Min. LL.PP. n° 53482 e successive – Settore A
Via della Pace, 15c - 20098 S. Giuliano Milanese (MI)
Tel 02/98245376 Fax 02/98246407
Email: info@labtecman.com PEC: labtecman@pec.it



P.Q.R.S. ENGINEERING s.r.l.

Sede di Mantova

Via Pitentino 18 – 46010 Curtatone (MN)
Tel 0376/47266 Fax 0376/292042
Email: studiotecnico@febr.net

PROVE CHIMICHE

TEATRO NUOVO TORINO

C.SO MASSIMO D'AZEGLIO, 17

TORINO

Campione:

CAMPIONE C1: GUARNIZIONI – SECONDO PIANO
INTERRATO LOCALE EX CENTRALE TERMICA

Riferimento rapporti di prove

Laboratorio chimica Medilabor

RAPPORTO 2024-177-047 del 04/07/2024



www.pqrs-ltm.it



04			Verbale di Accettazione 494B del 08/04/2024
03			Rapporto di prova prot. N. 1655 DEL 04/07/2024
02			Il Responsabile del settore Ing. Virginio Brocajoli
01			
00	04/07/2024	Prima emissione	Il tecnico rilevatore
emissione	data	Oggetto	

ESEGUITA DA:

P.Q.R.S. Engineering s.r.l. con sede in Torino

REFERENTE PER P.Q.R.S.E

CODICE COMMESSA
494B

COMMITTENTE
COBAR SPA
VIA SELVA 101 – ALTAMURA (BA)

RIFERIMENTI COMMITTENTE

Battista Geom. Angelo
3331282304 – abattista@cobarspa.it

Rapporto di prova n. 2024-177-047 del 04/07/2024

Ragione sociale: P.Q.R.S. ENGINEERING SRL

Indirizzo: VIA PITENTINO ALBERTO 18 - CURTATONE 46010 (MN)

Codice campione: 2024-177-047

Matrice: Rifiuti

Descrizione campione: CAMPIONE C1: GUARNIZIONI - SECONDO PIANO INTERRATO LOCALE EX CENTRALE TERMICA

Luogo di campionamento: Cantiere Cobar: TEATRO NUOVO TORINO C,so Massimo D'Azeglio, 17 - Torino

Campionamento eseguito da: Campionamento eseguito da Cliente

Data e ora ricevimento campione: 25/06/2024 10:00

Data e ora inizio campionamento: 24/06/2024 09:00

Temperatura di campionam. (°C): Non comunicata Temp. arrivo campione (°C): 20

Data inizio analisi: 01/07/2024

Data fine analisi: 03/07/2024

Prove chimiche effettuate

Parametro	U.M.	Risultato	U (5)	Metodo di prova	V.L. 1 (#)	V.L. 2 (#)
Diametro medio geometrico pesato sulla lunghezza meno due errori standard	µm	12	-	Reg CE 761/2009 23/07/2009 GU CE L220/1 24/08/2009 All II	≥ 6	-
Amianto	P/A	Non rilevato	-	DM 06/09/1994 GU n 288 10/12/1994 All 3	-	-
Tipo di amianto rilevato	P/A	-	-	DM 06/09/1994 GU n 288 10/12/1994 All 3	-	-

(5) L'incertezza, quando riportata, risulta espressa per le prove chimiche come incertezza estesa (U) con fattore di copertura k=2 e corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95% o per le prove microbiologiche e amianto come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di fiducia di circa il 95%.

(#) I valori limite o di riferimento, se indicati, derivano da: Regolamento CE 1272/2008

Nel caso il campionamento non sia stato eseguito da personale Medilabor, i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto e il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati, considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. In caso di alterazione e/o scostamenti, rilevati in fase di accettazione del campione, il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento, nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi; inoltre tale deviazione verrà riportata sul RdP. Salvo diverse indicazioni, quando presenti: la "data/ora campionamento", la "descrizione campione", il "luogo di campionamento", la "temperatura di campionamento", il "volume campionato" e la "superficie campionata" (se campionato dal Cliente), sono stati forniti dal Cliente e il Laboratorio ne declina la responsabilità, anche in caso di eventuali ricalcoli per l'espressione del risultato finale. I risultati riportati sul presente Rapporto sono rappresentativi del solo campione sottoposto a prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Rapporto di prova n. 2024-177-047 del 04/07/2024

Regola decisionale

I valori in grassetto indicano un superamento del Limite di Riferimento. Le dichiarazioni di conformità/non conformità, se non diversamente specificato, si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto dei valori con i limiti senza considerare l'incertezza associata alla misura.

Note

Limite di rilevabilità (RL) metodica DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3 pari a 0,1%

L'analisi degli Ossidi di metalli alcalini e alcalini terrosi non è applicabile in quanto il campione non è costituito da fibre artificiali vetrose

Riconoscimenti del laboratorio

Organizzazione con sistema di gestione certificato UNI EN ISO 9001:2015 e UNI EN ISO 14001:2015

N. 56 Elenco Regione Piemonte dei laboratori di analisi che effettuano prove analitiche relative all'autocontrollo per le industrie alimentari e mangimistiche

Laboratorio qualificato dal Ministero della Salute per effettuare analisi sull'amianto

Il Responsabile
Medilabor
Responsabile Laboratorio
Daniele Boaglio



FINE RAPPORTO DI PROVA



P.Q.R.S. srl

Sede di Torino

Aut. Min. LL.PP. n° 39797 e successive – Settore A
Strada Del Drosso 112 – 10135 Torino
Tel 011/3273991 Fax 011/3273699
Email: info@pqrs.it PEC: pqrs@legalmail.it



L.T.M. Laboratorio Tecnologico Mantovano s.r.l.

Sede di Mantova

Aut. Min. LL.PP. n° 23470 e successive – Settore A
Via Pitentino 10/12 – 46010 Curtatone (MN)
Tel 0376/291712 Fax 0376/293042

Sede di Milano

Aut. Min. LL.PP. n° 53482 e successive – Settore A
Via della Pace, 15c - 20098 S. Giuliano Milanese (MI)
Tel 02/98245376 Fax 02/98246407
Email: info@labtecman.com PEC: labtecman@pec.it



P.Q.R.S. ENGINEERING s.r.l.

Sede di Mantova

Via Pitentino 18 – 46010 Curtatone (MN)
Tel 0376/47266 Fax 0376/292042
Email: studiotecnico@febr.net

PROVE CHIMICHE

TEATRO NUOVO TORINO

C.SO MASSIMO D'AZEGLIO, 17

TORINO

Campione:

CAMPIONE C2: RIVESTIMENTO TUBAZIONE
(ACQUA CALDA) – SECONDO PIANO INTERRATO
LOCALE EX CENTRALE TERMICA

Riferimento rapporti di prove

Laboratorio chimica Medilabor

RAPPORTO 2024-177-048 del 04/07/2024

www.pqrs-ltm.it



04			Verbale di Accettazione 494B del 08/04/2024
03			Rapporto di prova prot. N. 1656 DEL 04/07/2024
02			Il Responsabile del settore Ing. Virginio Brocagli 
01			
00	04/07/2024	Prima emissione	Il tecnico rilevatore
emissione	data	Oggetto	

ESEGUITA DA:

P.Q.R.S. Engineering s.r.l. con sede in Torino

REFERENTE PER P.Q.R.S.E

CODICE COMMESSA
494B

COMMITTENTE

COBAR SPA
VIA SELVA 101 – ALTAMURA (BA)

RIFERIMENTI COMMITTENTE

Battista Geom. Angelo
3331282304 – abattista@cobarspa.it

Rapporto di prova n. 2024-177-048 del 04/07/2024

Ragione sociale: P.Q.R.S. ENGINEERING SRL
Indirizzo: VIA PITENTINO ALBERTO 18 - CURTATONE 46010 (MN)

Codice campione: 2024-177-048
Matrice: Rifiuti
Descrizione campione: CAMPIONE C2: RIVESTIMENTO TUBAZIONE (ACQUA CALDA) - SECONDO PIANO INTERRATO LOCALE EX CENTRALE TERMICA
Luogo di campionamento: Cantiere Cobar: TEATRO NUOVO TORINO C,so Massimo D'Azeglio, 17 - Torino

Campionamento eseguito da: Campionamento eseguito da Cliente
Data e ora ricevimento campione: 25/06/2024 10:00
Data e ora inizio campionamento: 24/06/2024 09:00
Temperatura di campionam. (°C): Non comunicata **Temp. arrivo campione (°C):** 20

Data inizio analisi: 01/07/2024
Data fine analisi: 03/07/2024

Prove chimiche effettuate

Parametro	U.M.	Risultato	U (5)	Metodo di prova
Diametro medio geometrico pesato sulla lunghezza meno due errori standard	µm	11	-	Reg CE 761/2009 23/07/2009 GU CE L220/1 24/08/2009 All II
Amianto	P/A	Non rilevato	-	DM 06/09/1994 GU n 288 10/12/1994 All 3
Tipo di amianto rilevato	P/A	-	-	DM 06/09/1994 GU n 288 10/12/1994 All 3

(5) L'incertezza, quando riportata, risulta espressa per le prove chimiche come incertezza estesa (U) con fattore di copertura $k=2$ e corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95% o per le prove microbiologiche e amianto come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di fiducia di circa il 95%.

Nel caso il campionamento non sia stato eseguito da personale Medilabor, i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto e il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati, considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. In caso di alterazione e/o scostamenti, rilevati in fase di accettazione del campione, il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento, nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi; inoltre tale deviazione verrà riportata sul RdP. Salvo diverse indicazioni, quando presenti: la "data/ora campionamento", la "descrizione campione", il "luogo di campionamento", la "temperatura di campionamento", il "volume campionato" e la "superficie campionata" (se campionato dal Cliente), sono stati forniti dal Cliente e il Laboratorio ne declina la responsabilità, anche in caso di eventuali ricalcoli per l'espressione del risultato finale. I risultati riportati sul presente Rapporto sono rappresentativi del solo campione sottoposto a prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Rapporto di prova n. 2024-177-048 del 04/07/2024

Regola decisionale

I valori in grassetto indicano un superamento del Limite di Riferimento. Le dichiarazioni di conformità/non conformità, se non diversamente specificato, si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto dei valori con i limiti senza considerare l'incertezza associata alla misura.

Note

Limite di rilevabilità (RL) metodica DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3 pari a 0,1%

L'analisi degli Ossidi di metalli alcalini e alcalini terrosi non è applicabile in quanto il campione non è costituito da fibre artificiali vetrose

Riconoscimenti del laboratorio

Organizzazione con sistema di gestione certificato UNI EN ISO 9001:2015 e UNI EN ISO 14001:2015

N. 56 Elenco Regione Piemonte dei laboratori di analisi che effettuano prove analitiche relative all'autocontrollo per le industrie alimentari e mangimistiche

Laboratorio qualificato dal Ministero della Salute per effettuare analisi sull'amianto

Il Responsabile
Medilabor
Responsabile Laboratorio
D. DANIELLO
Daniele Edgardo
n. 5607
provincia
ALSAI - U
PELLESTRINA VERCELLINA
ALSAI - U

FINE RAPPORTO DI PROVA



P.Q.R.S. srl

Sede di Torino

Aut. Min. LL.PP. n° 39797 e successive – Settore A
Strada Del Drosso 112 – 10135 Torino

Tel 011/3273991 Fax 011/3273699

Email: info@pqrs.it PEC: pqrs@legalmail.it

L.T.M. Laboratorio Tecnologico Mantovano s.r.l.

Sede di Mantova

Aut. Min. LL.PP. n° 23470 e successive – Settore A
Via Pitentino 10/12 – 46010 Curtatone (MN)

Tel 0376/291712 Fax 0376/293042

Sede di Milano

Aut. Min. LL.PP. n° 53482 e successive – Settore A
Via della Pace, 15c - 20098 S. Giuliano Milanese (MI)

Tel 02/98245376 Fax 02/98246407

Email: info@labtecman.com PEC: labtecman@pec.it

P.Q.R.S. ENGINEERING s.r.l.

Sede di Mantova

Via Pitentino 18 – 46010 Curtatone (MN)

Tel 0376/47266 Fax 0376/292042

Email: studiotecnico@febr.net

PROVE CHIMICHE

TEATRO NUOVO TORINO

C.SO MASSIMO D'AZEGLIO, 17

TORINO

Campione:

CAMPIONE C3: RIVESTIMENTO TUBAZIONE –
SECONDO PIANO INTERRATO LOCALE EX
CENTRALE TERMICA

Riferimento rapporti di prove

Laboratorio chimica Medilabor

RAPPORTO 2024-177-049 del 04/07/2024

www.pqrs-ltm.it



04			Verbale di Accettazione 494B del 08/04/2024	ESEGUITA DA: P.Q.R.S. Engineering s.r.l. con sede in Torino REFERENTE PER P.Q.R.S.E CODICE COMMESSA 494B COMMITTENTE COBAR SPA VIA SELVA 101 – ALTAMURA (BA) RIFERIMENTI COMMITTENTE Battista Geom. Angelo 3331282304 – abattista@cobarspa.it
03			Rapporto di prova prot. N. 1657 DEL 04/07/2024	
02			Il Responsabile del settore Ing. Virginio Brocajoli	
01				
00	04/07/2024	Prima emissione	Il tecnico rilevatore	
emissione	data	Oggetto		

Rapporto di prova n. 2024-177-049 del 04/07/2024

Ragione sociale: P.Q.R.S. ENGINEERING SRL

Indirizzo: VIA PITENTINO ALBERTO 18 - CURTATONE 46010 (MN)

Codice campione: 2024-177-049

Matrice: Rifiuti

Descrizione campione: CAMPIONE C3: RIVESTIMENTO TUBAZIONE - SECONDO PIANO INTERRATO LOCALE EX CENTRALE TERMICA

Luogo di campionamento: Cantiere Cobar: TEATRO NUOVO TORINO C,so Massimo D'Azeglio, 17 - Torino

Campionamento eseguito da: Campionamento eseguito da Cliente

Data e ora ricevimento campione: 25/06/2024 10:00

Data e ora inizio campionamento: 24/06/2024 09:00

Temperatura di campionam. (°C): Non comunicata Temp. arrivo campione (°C): 20

Data inizio analisi: 01/07/2024

Data fine analisi: 03/07/2024

Prove chimiche effettuate

Parametro	U.M.	Risultato	U (5)	Metodo di prova
Diametro medio geometrico pesato sulla lunghezza meno due errori standard	µm	38	-	Reg CE 761/2009 23/07/2009 GU CE L220/1 24/08/2009 All II
Amianto	P/A	Non rilevato	-	DM 06/09/1994 GU n 288 10/12/1994 All 3
Tipo di amianto rilevato	P/A	-	-	DM 06/09/1994 GU n 288 10/12/1994 All 3

(5) L'incertezza, quando riportata, risulta espressa per le prove chimiche come incertezza estesa (U) con fattore di copertura $k=2$ e corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95% o per le prove microbiologiche e amianto come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di fiducia di circa il 95%.

Nel caso il campionamento non sia stato eseguito da personale Medilabor, i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto e il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati, considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. In caso di alterazione e/o scostamenti, rilevati in fase di accettazione del campione, il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento, nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi; inoltre tale deviazione verrà riportata sul RdP. Salvo diverse indicazioni, quando presenti: la "data/ora campionamento", la "descrizione campione", il "luogo di campionamento", la "temperatura di campionamento", il "volume campionato" e la "superficie campionata" (se campionato dal Cliente), sono stati forniti dal Cliente e il Laboratorio ne declina la responsabilità, anche in caso di eventuali ricalcoli per l'espressione del risultato finale. I risultati riportati sul presente Rapporto sono rappresentativi del solo campione sottoposto a prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Regola decisionale

I valori in grassetto indicano un superamento del Limite di Riferimento. Le dichiarazioni di conformità/non conformità, se non diversamente specificato, si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto dei valori con i limiti senza considerare l'incertezza associata alla misura.

Mod 5-10-1 rev 13 del 15/04/2024

Pag. 1 di 2

MEDILABOR S.C.

Sede Legale: C.so Francia 15 - 10138 Torino (TO), Sede Operativa: Via Cuneo 17 - 12030 Cavallermaggiore (CN)
Tel: 0172/381066 Fax: 0172/382722 info@medilabor.com P.I. 10298810010 - www.medilabor.com

Rapporto di prova n. 2024-177-049 del 04/07/2024

Note

Limite di rilevabilità (RL) metodica DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3 pari a 0,1%

L'analisi degli Ossidi di metalli alcalini e alcalini terrosi non è applicabile in quanto il campione non è costituito da fibre artificiali vetrose

Riconoscimenti del laboratorio

Organizzazione con sistema di gestione certificato UNI EN ISO 9001:2015 e UNI EN ISO 14001:2015

N. 56 Elenco Regione Piemonte dei laboratori di analisi che effettuano prove analitiche relative all'autocontrollo per le industrie alimentari e mangimistiche

Laboratorio qualificato dal Ministero della Salute per effettuare analisi sull'amianto

Il Responsabile
Medilabor
Responsabile Laboratorio
Daniele Boaglio
D. A. S. P. BOAGLIO
n. 5207
provincia
AL-AI-10
LABORATORIO PER LE INDUSTRIE ALIMENTARI E MANGIMISTICHE
LABORATORIO PER LE INDUSTRIE ALIMENTARI E MANGIMISTICHE

FINE RAPPORTO DI PROVA



P.Q.R.S. srl

Sede di Torino

Aut. Min. LL.PP. n° 39797 e successive – Settore A
Strada Del Drosso 112 – 10135 Torino

Tel 011/3273991 Fax 011/3273699

Email: info@pqrs.it PEC: pqrs@legalmail.it

L.T.M. Laboratorio Tecnologico Mantovano s.r.l.

Sede di Mantova

Aut. Min. LL.PP. n° 23470 e successive – Settore A
Via Pitentino 10/12 – 46010 Curtatone (MN)

Tel 0376/291712 Fax 0376/293042

Sede di Milano

Aut. Min. LL.PP. n° 53482 e successive – Settore A
Via della Pace, 15c - 20098 S. Giuliano Milanese (MI)

Tel 02/98245376 Fax 02/98246407

Email: info@labtecman.com PEC: labtecman@pec.it

P.Q.R.S. ENGINEERING s.r.l.

Sede di Mantova

Via Pitentino 18 – 46010 Curtatone (MN)

Tel 0376/47266 Fax 0376/292042

Email: studiotecnico@febr.net

PROVE CHIMICHE

TEATRO NUOVO TORINO

C.SO MASSIMO D'AZEGLIO, 17

TORINO

Campione:

CAMPIONE C4: RIVESTIMENTO TUBAZIONE
(ACQUA FREDDA) – SECONDO PIANO

INTERRATO LOCALE EX CENTRALE TERMICA

Riferimento rapporti di prove

Laboratorio chimica Medilabor

RAPPORTO 2024-177-050 del 04/07/2024

www.pqrs-ltm.it



04			Verbale di Accettazione 494B del 08/04/2024	ESEGUITA DA: P.Q.R.S. Engineering s.r.l. con sede in Torino
03			Rapporto di prova prot. N. 1658 DEL 04/07/2024	REFERENTE PER P.Q.R.S.E
02			Il Responsabile del settore Ing. Virginio Brocajoli	CODICE COMMESSA 494B
01				COMMITTENTE COBAR SPA
00	04/07/2024	Prima emissione	Il tecnico rilevatore	VIA SELVA 101 – ALTAMURA (BA)
emissione	data	Oggetto		RIFERIMENTI COMMITTENTE Battista Geom. Angelo 3331282304 – abattista@cobarspa.it

Rapporto di prova n. 2024-177-050 del 04/07/2024

Ragione sociale: P.Q.R.S. ENGINEERING SRL
Indirizzo: VIA PITENTINO ALBERTO 18 - CURTATONE 46010 (MN)

Codice campione: 2024-177-050
Matrice: Rifiuti
Descrizione campione: CAMPIONE C4: RIVESTIMENTO TUBAZIONE (ACQUA FREDDA) - SECONDO PIANO INTERRATO LOCALE EX CENTRALE TERMICA
Luogo di campionamento: Cantiere Cobar: TEATRO NUOVO TORINO C,so Massimo D'Azeglio, 17 - Torino

Campionamento eseguito da: Campionamento eseguito da Cliente
Data e ora ricevimento campione: 25/06/2024 10:00
Data e ora inizio campionamento: 24/06/2024 09:00
Temperatura di campionam. (°C): Non comunicata **Temp. arrivo campione (°C):** 20

Data inizio analisi: 01/07/2024
Data fine analisi: 03/07/2024

Prove chimiche effettuate

Parametro	U.M.	Risultato	U (5)	Metodo di prova
Diametro medio geometrico pesato sulla lunghezza meno due errori standard	µm	12	-	Reg CE 761/2009 23/07/2009 GU CE L220/1 24/08/2009 All II
Amianto	P/A	Non rilevato	-	DM 06/09/1994 GU n 288 10/12/1994 All 3
Tipo di amianto rilevato	P/A	-	-	DM 06/09/1994 GU n 288 10/12/1994 All 3

(5) L'incertezza, quando riportata, risulta espressa per le prove chimiche come incertezza estesa (U) con fattore di copertura $k=2$ e corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95% o per le prove microbiologiche e amianto come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di fiducia di circa il 95%.

Nel caso il campionamento non sia stato eseguito da personale Medilabor, i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto e il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati, considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. In caso di alterazione e/o scostamenti, rilevati in fase di accettazione del campione, il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento, nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi; inoltre tale deviazione verrà riportata sul RdP. Salvo diverse indicazioni, quando presenti: la "data/ora campionamento", la "descrizione campione", il "luogo di campionamento", la "temperatura di campionamento", il "volume campionato" e la "superficie campionata" (se campionato dal Cliente), sono stati forniti dal Cliente e il Laboratorio ne declina la responsabilità, anche in caso di eventuali ricalcoli per l'espressione del risultato finale. I risultati riportati sul presente Rapporto sono rappresentativi del solo campione sottoposto a prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Rapporto di prova n. 2024-177-050 del 04/07/2024

Regola decisionale

I valori in grassetto indicano un superamento del Limite di Riferimento. Le dichiarazioni di conformità/non conformità, se non diversamente specificato, si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto dei valori con i limiti senza considerare l'incertezza associata alla misura.

Note

Limite di rilevabilità (RL) metodica DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3 pari a 0,1%

L'analisi degli Ossidi di metalli alcalini e alcalini terrosi non è applicabile in quanto il campione non è costituito da fibre artificiali vetrose

Riconoscimenti del laboratorio

Organizzazione con sistema di gestione certificato UNI EN ISO 9001:2015 e UNI EN ISO 14001:2015

N. 56 Elenco Regione Piemonte dei laboratori di analisi che effettuano prove analitiche relative all'autocontrollo per le industrie alimentari e mangimistiche

Laboratorio qualificato dal Ministero della Salute per effettuare analisi sull'amianto

Il Responsabile
Medilabor
Responsabile Laboratorio
D. DANIELI
Daniele Boglietti
n. 3507
provincia
AL-AI-TO



FINE RAPPORTO DI PROVA



P.Q.R.S. srl
Sede di Torino
 Aut. Min. LL.PP. n° 39797 e successive – Settore A
 Strada Del Drosso 112 – 10135 Torino
 Tel 011/3273991 Fax 011/3273699
 Email: info@pqrs.it PEC: pqrs@legalmail.it



L.T.M. Laboratorio Tecnologico Mantovano s.r.l.
Sede di Mantova
 Aut. Min. LL.PP. n° 23470 e successive – Settore A
 Via Pitentino 10/12 – 46010 Curtatone (MN)
 Tel 0376/291712 Fax 0376/293042
Sede di Milano
 Aut. Min. LL.PP. n° 53482 e successive – Settore A
 Via della Pace, 15c - 20098 S. Giuliano Milanese (MI)
 Tel 02/98245376 Fax 02/98246407
 Email: info@labtecman.com PEC: labtecman@pec.it



P.Q.R.S. ENGINEERING s.r.l.
Sede di Mantova
 Via Pitentino 18 – 46010 Curtatone (MN)
 Tel 0376/47266 Fax 0376/292042
 Email: studiotecnico@febr.net

PROVE CHIMICHE

TEATRO NUOVO TORINO

C.SO MASSIMO D'AZEGLIO, 17

TORINO

Campione:
 CAMPIONE CTS-05/A – PLAFONE ACUSTICO
 PRIMO PIANO
 Riferimento rapporti di prove

Laboratorio chimica Medilabor
 RAPPORTO 2024-177-051 del 01/07/2024

www.pqrs-ltm.it



04			Verbale di Accettazione 494B del 08/04/2024
03			Rapporto di prova prot. N. 1659 DEL 04/07/2024
02			Il Responsabile del settore Ing. Virginio Brocajoli
01			
00	04/07/2024	Prima emissione	Il tecnico rilevatore
emissione	data	Oggetto	

ESEGUITA DA:
 P.Q.R.S. Engineering s.r.l. con sede in Torino

REFERENTE PER P.Q.R.S.E

CODICE COMMESSA
 494B

COMMITTENTE
 COBAR SPA
 VIA SELVA 101 – ALTAMURA (BA)

RIFERIMENTI COMMITTENTE
 Battista Geom. Angelo
 3331282304 – abattista@cobarspa.it

Rapporto di prova n. 2024-177-051 del 01/07/2024

Ragione sociale: P.Q.R.S. ENGINEERING SRL
Indirizzo: VIA PITENTINO ALBERTO 18 - CURTATONE 46010 (MN)
Codice campione: 2024-177-051
Matrice: Rifiuti
Descrizione campione: CAMPIONE CTS-05/A - PLAFONE ACUSTICO PRIMO PIANO
Luogo di campionamento: Cantiere Cobar: TEATRO NUOVO TORINO C,so Massimo D'Azeglio, 17 - Torino
Campionamento eseguito da: Campionamento eseguito da Cliente
Data e ora ricevimento campione: 25/06/2024 10:00
Data e ora inizio campionamento: 24/06/2024 09:00
Temperatura di campionam. (°C): Non comunicata **Temp. arrivo campione (°C):** 20
Data inizio analisi: 26/06/2024
Data fine analisi: 28/06/2024

Prove chimiche effettuate

Parametro	U.M.	Risultato	U (5)	Metodo di prova
* Colore	-	vario	-	-
* Odore	-	non molesto	-	-
* Stato Fisico	-	solido	-	-
pH	unita' pH	7,61	± 0,12	CNR IRSA 1 Q 64 VOL3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
* Carbonio Organico Totale (TOC)	%	2,61	± 0,72	UNI EN 13137:2002
Residuo a 105°C	%	98,9	± 1,3	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 par.2.4.1
* Residuo secco 550°C	%	89,5	± 14,6	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 pt.1
* Alluminio	mg/kg	8600	± 700	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
* Arsenico	mg/kg	< 10	-	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
* Boro	mg/kg	59	± 10	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
Bario	mg/kg	102	± 14	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
* Berillio	mg/kg	< 10	-	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
Cadmio	mg/kg	< 10	-	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
Cobalto	mg/kg	11,0	± 1,5	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
Cromo totale	mg/kg	53,2	± 7,4	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
Rame	mg/kg	120	± 16	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
Manganese	mg/kg	478	± 59	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
* Molibdeno	mg/kg	< 10	-	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
Nichel	mg/kg	96	± 13	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009

Rapporto di prova n. 2024-177-051 del 01/07/2024

Prove chimiche effettuate

Parametro	U.M.	Risultato	U (5)	Metodo di prova
Piombo	mg/kg	48,2	± 6,9	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
* Selenio	mg/kg	< 10	-	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
* Tallio	mg/kg	< 10	-	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
* Vanadio	mg/kg	< 10	-	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
Zinco	mg/kg	84	± 12	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
* Stagno	mg/kg	< 10	-	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
* Antimonio	mg/kg	74	± 12	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009
* Cromo VI	mg/kg	< 1	-	UNI EN ISO 15192: 2021
Mercurio	mg/kg	< 0,05	-	EPA 7473 2007
Idrocarburi pesanti C10-C40	mg/kg	86	± 25	UNI EN 14039:2005
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg	< 50	-	UNI EN 14039:2005
* Idrocarburi leggeri C<12	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* (cis+trans)-1,2-dicloroetene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* 2,2-dicloropropano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* Cloroformio (triclorometano)	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* Tetracloruro di carbonio	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* Benzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* Tricloroetilene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* Dibromometano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* Bromodiclorometano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* Cis-1,3-dicloropropene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* Toluene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* Trans-1,3-dicloropropene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* tetracloroetilene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* 1,1,1-tricloroetano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* (1,2-1,3-)-dicloropropano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* Dibromoclorometano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* 1,2-dibromoetano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* Clorobenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* Etilbenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* o-xilene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* (m+p)-xilene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* Stirene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* Bromoformio	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* Isopropilbenzene (cumene)	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* Bromobenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016

Rapporto di prova n. 2024-177-051 del 01/07/2024

Prove chimiche effettuate

<i>Parametro</i>	<i>U.M.</i>	<i>Risultato</i>	<i>U (5)</i>	<i>Metodo di prova</i>
* 1,2,3-tricloropropano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* 1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* n-propilbenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* (2+4)-clorotoluene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* 1,3,5-trimetilbenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* ter-buttilbenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* 1,2,4-trimetilbenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* sec-buttilbenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* 1,2-diclorobenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* 4-isopropiltoluene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* 1,3-diclorobenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* n-buttilbenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* 1,2-dibromo-3-cloropropano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* 1,2,4-triclorobenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* esaclorobutadiene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
* 1,2,3-triclorobenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016
Naftalene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022
Acenaftilene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022
Acenaftene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022
Fluorene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022
Fenantrene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022
Antracene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022
Fluorantene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022
Pirene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022
Benzo(a)antracene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022
Crisene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022
Benzo(b+j)fluorantene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022
Benzo(a)pirene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022
Perilene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022
Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022

Rapporto di prova n. 2024-177-051 del 01/07/2024

Prove chimiche effettuate

Parametro	U.M.	Risultato	U (5)	Metodo di prova
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022
Sommatoria Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)	mg/kg	< 10	-	Sommatoria lower bound (UNI EN 17503:2022)
* Fenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018
* 2-clorofenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018
* o-Cresolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018
* (m+p)-Cresolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018
* 2-nitrofenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018
* 2,4-dimetilfenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018
* 2,4-diclorofenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018
* 2,6-diclorofenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018
* (2,4,5+2,4,6)-triclorofenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018
* 4-cloro-3-metilfenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018
* 2,3,4,6-tetraclorofenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018
* 2-metil-4,6-dinitrofenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018
* Pentaclorofenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018
* Sommatoria PCB	mg/kg	< 0.5	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018 (calcolo sommatoria lower bound)
* Amianto	P/A	Non rilevato	-	DM 06/09/1994 GU n 288 10/12/1994 All 3
* Tipo di amianto rilevato	P/A	-	-	DM 06/09/1994 GU n 288 10/12/1994 All 3

(5) L'incertezza, quando riportata, risulta espressa per le prove chimiche come incertezza estesa (U) con fattore di copertura $k=2$ e corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95% o per le prove microbiologiche e amianto come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di fiducia di circa il 95%.

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

Nel caso il campionamento non sia stato eseguito da personale Medilabor, i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto e il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati, considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. In caso di alterazione e/o scostamenti, rilevati in fase di accettazione del campione, il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento, nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi; inoltre tale deviazione verrà riportata sul RdP. Salvo diverse indicazioni, quando presenti: la "data/ora campionamento", la "descrizione campione", il "luogo di campionamento", la "temperatura di campionamento", il "volume campionato" e la "superficie campionata" (se campionato dal Cliente), sono stati forniti dal Cliente e il Laboratorio ne declina la responsabilità, anche in caso di eventuali ricalcoli per l'espressione del risultato finale. I risultati riportati sul presente Rapporto sono rappresentativi del solo campione sottoposto a prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Regola decisionale

I valori in grassetto indicano un superamento del Limite di Riferimento. Le dichiarazioni di conformità/non conformità, se non diversamente specificato, si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto dei valori con i limiti senza considerare l'incertezza associata alla misura.

Rapporto di prova n. 2024-177-051 del 01/07/2024

Note

Limite di rilevabilità (RL) metodica DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3 pari a 0,1%

Se non diversamente specificato, Il campionamento non è oggetto di accreditamento.

Riconoscimenti del laboratorio

Organizzazione con sistema di gestione certificato UNI EN ISO 9001:2015 e UNI EN ISO 14001:2015

N. 56 Elenco Regione Piemonte dei laboratori di analisi che effettuano prove analitiche relative all'autocontrollo per le industrie alimentari e mangimistiche

Laboratorio qualificato dal Ministero della Salute per effettuare analisi sull'amianto

Il Responsabile
Medilabor
Responsabile Laboratorio
Daniele Bagnio
D. A. P. L. B.
n. 5027
provincia
AL-AI-TO
REGIONE PIEMONTE
CANTONE ALESSANDRIA

FINE RAPPORTO DI PROVA



Letteria Accompagnatoria al Rapporto di Prova n° 2024-177-051

Ragione sociale: P.Q.R.S. ENGINEERING SRL
Indirizzo: VIA PITENTINO ALBERTO 18 - CURTATONE 46010 (MN)

Codice campione: 2024-177-051
Matrice: Rifiuti
Descrizione campione: CAMPIONE CTS-05/A - PLAFONE ACUSTICO PRIMO PIANO
Luogo di campionamento: Cantiere Cobar: TEATRO NUOVO TORINO C,so Massimo D'Azeglio, 17 - Torino

Il parere tiene conto della Decisione 2014/955/UE, del Regolamento (UE) 1357/2014, del Regolamento (UE) 2022/2400, del Decreto ministeriale 09/08/2021 (Delibera SNPA n.105 del 18/05/2021, delle informazioni e delle eventuali schede di sicurezza dei prodotti da cui deriva il rifiuto fornite dal Produttore. Sono state prese in esame le caratteristiche HP3, HP4, HP5, HP6, HP7, HP8, HP10, HP11, HP12, HP13, HP14, attribuibili in base alla comparazione delle concentrazioni delle sostanze contenute nel rifiuto con i valori limite del Reg. UE 1357/2014 dell'indicazione di pericolo e codice di classe specifici della sostanza o in base ai test del Reg. UE 440/2008 e s.m.i. Non sono state prese in esame le restanti caratteristiche di pericolo HP1, HP2, HP9, HP15, peraltro escluse dal produttore, perché non pertinenti sulla base del ciclo produttivo.

La valutazione della pericolosità degli idrocarburi è stata effettuata in base al Parere dell'Istituto Superiore di Sanità prot. 0036565 e s.m.i. per quanto riguarda la caratteristica HP7, mentre per la caratteristica di pericolo HP14 si fa riferimento al Parere dell'Istituto Superiore di Sanità prot. 0035653 e s.m.i.

Il parere, relativamente alla caratteristica di pericolo HP14, tiene conto anche del Regolamento UE 2017/997 in vigore dal 5/7/2018.

La pericolosità dei metalli e dei loro composti è stata valutata considerando i composti potenzialmente presenti in base al ciclo produttivo coinvolto, le informazioni del Produttore, i risultati analitici ottenuti e la natura del campione.

Il parere tiene conto del regolamento (UE) 2016/1179 recante il IX adeguamento al processo tecnico scientifico del regolamento (CE) n.1272/2008.

In considerazione di quanto sopra citato ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. e sulla base delle altre informazioni utili ricevute dal Produttore al fine di qualificare il campione, il rifiuto è da intendersi

NON PERICOLOSO
con codice E.E.R. 17 09 04

Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902 e 170903

TABELLA DI VALUTAZIONE DELLE CARATTERISTICHE DI PERICOLO

Caratteristica di pericolo	Descrizione	Indicazione di pericolo	Elenco sostanze/test	Risultato	UM	Limite di riferimento
HP1	Esplosivi	-		-	-	-
HP2	Comburente	-		-	-	-
HP3	Infiammabile	-		-	-	-
HP4	Irritante	-		-	-	-
HP5	Tossicità specifica per organi bersaglio/tossicità in corso di aspirazione	-		-	-	-
HP6	Tossicità acuta	-		-	-	-
HP7	Cancerogeno	-		-	-	-
HP8	Corrosivo	-		-	-	-
HP9	Infettivo	-		-	-	-
HP10	Tossico per la riproduzione	-		-	-	-
HP11	Mutageno	-		-	-	-
HP12	Liberazione di gas a tossicità acuta	-		-	-	-
HP13	Sensibilizzante	-		-	-	-
HP14	Ecotossico	-		-	-	-
HP15	Rifiuto che non possiede direttamente una delle caratteristiche di pericolo summenzionate ma può manifestarla successivamente	-		-	-	-

PARAMETRO	RISULTATO	SOSTANZA	CAS	CONC. (mg/kg)	CONC. (%)	IND. PERICOLO
Alluminio	8600	Cloruro di alluminio	7446-70-0	42471.71	4.24717100	H314
Cobalto	11,0	Solfato di cobalto	10124-43-3	29.02	0.00290200	H302
						H317
						H334
						H341
						H350
						H360
						H400
Manganese	478	Solfato di manganese	7785-87-7	1308.43	0.13084300	H373
						H411

PARAMETRO	RISULTATO	SOSTANZA	CAS	CONC. (mg/kg)	CONC. (%)	IND. PERICOLO
Nichel	96	Carbonato di nichel	3333-67-3 [1] 16337-84-1 [2] 65405-96-1 [3] 12607-70-4 [4]	194.54	0.01945400	H302
						H315
						H317
						H332
						H334
						H341
						H350
						H360
						H372
						H400
H410						
Piombo	48,2	Composti del piombo		48.15	0.00481500	H302
						H332
						H360
						H373
						H400
H410						

Criteri, calcoli e metodi utilizzati per l'attribuzione delle classi di pericolo sono quelli definiti e riportati nelle Normative sopracitate.

Distinti Saluti

Responsabile Operativo
Dr. Bourcet Simone



Il Responsabile
Medilabor



Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



P.Q.R.S. srl
Sede di Torino
 Aut. Min. LL.PP. n° 39797 e successive – Settore A
 Strada Del Drosso 112 – 10135 Torino
 Tel 011/3273991 Fax 011/3273699
 Email: info@pqrs.it PEC: pqrs@legalmail.it



L.T.M. Laboratorio Tecnologico Mantovano s.r.l.
Sede di Mantova
 Aut. Min. LL.PP. n° 23470 e successive – Settore A
 Via Pitentino 10/12 – 46010 Curtatone (MN)
 Tel 0376/291712 Fax 0376/293042
Sede di Milano
 Aut. Min. LL.PP. n° 53482 e successive – Settore A
 Via della Pace, 15c - 20098 S. Giuliano Milanese (MI)
 Tel 02/98245376 Fax 02/98246407
 Email: info@labtecman.com PEC: labtecman@pec.it



P.Q.R.S. ENGINEERING s.r.l.
Sede di Mantova
 Via Pitentino 18 – 46010 Curtatone (MN)
 Tel 0376/47266 Fax 0376/292042
 Email: studiotecnico@febr.net

PROVE CHIMICHE

TEATRO NUOVO TORINO

C.SO MASSIMO D'AZEGLIO, 17

TORINO

Campione:
 CAMPIONE TERRE E ROCCE DA SCAVO –
 CAMPIONE P6 – PIANO TERRA
 Riferimento rapporti di prove

Laboratorio chimica Medilabor
 RAPPORTO 2024-177-052 del 01/07/2024

www.pqrs-ltm.it



04			Verbale di Accettazione 494B del 08/04/2024
03			Rapporto di prova prot. N. 1660 DEL 04/07/2024
02			Il Responsabile del settore Ing. Virginio Brocajoli
01			
00	04/07/2024	Prima emissione	Il tecnico rilevatore
emissione	data	Oggetto	

ESEGUITA DA:
 P.Q.R.S. Engineering s.r.l. con sede in Torino

REFERENTE PER P.Q.R.S.E

CODICE COMMESSA
 494B

COMMITTENTE
 COBAR SPA
 VIA SELVA 101 – ALTAMURA (BA)

RIFERIMENTI COMMITTENTE
 Battista Geom. Angelo
 3331282304 – abattista@cobarspa.it

Rapporto di prova n. 2024-177-052 del 01/07/2024

Ragione sociale: P.Q.R.S. ENGINEERING SRL
 Indirizzo: VIA PITENTINO ALBERTO 18 - CURTATONE 46010 (MN)

Codice campione: 2024-177-052
 Matrice: Terreni
 Descrizione campione: TERRE E ROCCE DA SCAVO - CAMPIONE P6 - PIANO TERRA
 Luogo di campionamento: Cantiere Cobar: TEATRO NUOVO TORINO C,so Massimo D'Azeglio 17 Torino

Campionamento eseguito da: Campionamento eseguito da Cliente
 Data e ora ricevimento campione: 25/06/2024 10:00
 Data e ora inizio campionamento: 24/06/2024 09:00
 Temperatura di campionam. (°C): Non comunicata Temp. arrivo campione (°C): 21

Data inizio analisi: 25/06/2024
 Data fine analisi: 01/07/2024

Prove chimiche effettuate

Parametro	U.M.	Risultato	U (5)	Metodo di prova	V.L. 1 (#)	V.L. 2 (#)
pH	unita' pH	7,80	± 0,13	CNR IRSA 1 Q 64 VOL3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	-	-
Residuo a 105°C	%	87,4	± 1,1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 par.2.4.1	-	-
Scheletro (2mm-2cm)	g/kg	278	± 48	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n°248 21/10/1999 met II. 1	-	-
* Arsenico	mg/kg (s.s.)	1,79	± 0,52	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	≤ 20	≤ 50
Cadmio	mg/kg (s.s.)	< 0,5	-	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	≤ 2	≤ 15
Cobalto	mg/kg (s.s.)	14,2	± 1,9	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	≤ 20	≤ 250
Cromo totale	mg/kg (s.s.)	120	± 16	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	≤ 150	≤ 800
Rame	mg/kg (s.s.)	33,1	± 4,3	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	≤ 120	≤ 600
Nichel	mg/kg (s.s.)	138	± 17	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	≤ 120	≤ 500
Piombo	mg/kg (s.s.)	59,2	± 7,7	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	≤ 100	≤ 1000
Zinco	mg/kg (s.s.)	125	± 16	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	≤ 150	≤ 1500
* Cromo VI	mg/kg (s.s.)	0,94	± 0,30	UNI EN ISO 15192: 2021	≤ 2	≤ 15
Mercurio	mg/kg (s.s.)	< 0,05	-	EPA 7473 2007	≤ 1	≤ 5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg (s.s.)	129	± 40	UNI EN ISO 16703:2011	≤ 50	≤ 750
Naftalene	mg/kg (s.s.)	< 0,01	-	UNI EN 17503:2022	-	-
Acenaftilene	mg/kg (s.s.)	0,0383	± 0,0100	UNI EN 17503:2022	-	-
Acenaftene	mg/kg (s.s.)	0,011	± 0,010	UNI EN 17503:2022	-	-
Fluorene	mg/kg (s.s.)	0,0113	± 0,0035	UNI EN 17503:2022	-	-
Fenantrene	mg/kg (s.s.)	0,236	± 0,053	UNI EN 17503:2022	-	-

Rapporto di prova n. 2024-177-052 del 01/07/2024

Prove chimiche effettuate

Parametro	U.M.	Risultato	U (5)	Metodo di prova	V.L. 1 (#)	V.L. 2 (#)
Antracene	mg/kg (s.s.)	0,054	± 0,014	UNI EN 17503:2022	-	-
Fluorantene	mg/kg (s.s.)	0,97	± 0,22	UNI EN 17503:2022	-	-
Pirene	mg/kg (s.s.)	0,94	± 0,23	UNI EN 17503:2022	≤ 5	≤ 50
Benzo(a)antracene	mg/kg (s.s.)	0,449	± 0,092	UNI EN 17503:2022	≤ 0,5	≤ 10
Crisene	mg/kg (s.s.)	0,71	± 0,15	UNI EN 17503:2022	≤ 5	≤ 50
Benzo(b)fluorantene	mg/kg (s.s.)	0,67	± 0,15	UNI EN 17503:2022	≤ 0,5	≤ 10
Benzo(k)fluorantene	mg/kg (s.s.)	0,302	± 0,070	UNI EN 17503:2022	≤ 0,5	≤ 10
Benzo(e)pirene	mg/kg (s.s.)	0,400	± 0,081	UNI EN 17503:2022	-	-
Benzo(a)pirene	mg/kg (s.s.)	0,66	± 0,14	UNI EN 17503:2022	≤ 0,1	≤ 10
Perilene	mg/kg (s.s.)	0,177	± 0,044	UNI EN 17503:2022	-	-
Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg (s.s.)	0,302	± 0,069	UNI EN 17503:2022	≤ 0,1	≤ 5
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg (s.s.)	0,253	± 0,060	UNI EN 17503:2022	≤ 0,1	≤ 10
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg (s.s.)	0,045	± 0,012	UNI EN 17503:2022	≤ 0,1	≤ 10
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg (s.s.)	0,0233	± 0,0059	UNI EN 17503:2022	≤ 0,1	≤ 10
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg (s.s.)	0,0241	± 0,0068	UNI EN 17503:2022	≤ 0,1	≤ 10
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg (s.s.)	0,0116	± 0,0033	UNI EN 17503:2022	≤ 0,1	≤ 10
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg (s.s.)	0,0217	± 0,0061	UNI EN 17503:2022	≤ 0,1	≤ 10
Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34)	mg/kg (s.s.)	3,12	-	Sommatoria lower bound (UNI EN 17503:2022)	≤ 10	≤ 100
Amianto	mg/kg (s.s.)	< 100	-	DM 06/09/1994 GU n 288 10/12/1994 All 1 Met B	≤ 1000	≤ 1000

(5) L'incertezza, quando riportata, risulta espressa per le prove chimiche come incertezza estesa (U) con fattore di copertura $k=2$ e corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95% o per le prove microbiologiche e amianto come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di fiducia di circa il 95%.

(#) I valori limite o di riferimento, se indicati, derivano da: D.Lgs 152/06, parte IV All 5 Tabella 1A,B

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

Nel caso il campionamento non sia stato eseguito da personale Medilabor, i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto e il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati, considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. In caso di alterazione e/o scostamenti, rilevati in fase di accettazione del campione, il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento, nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi; inoltre tale deviazione verrà riportata sul RdP. Salvo diverse indicazioni, quando presenti: la "data/ora campionamento", la "descrizione campione", il "luogo di campionamento", la "temperatura di campionamento", il "volume campionato" e la "superficie campionata" (se campionato dal Cliente), sono stati forniti dal Cliente e il Laboratorio ne declina la responsabilità, anche in caso di eventuali ricalcoli per l'espressione del risultato finale. I risultati riportati sul presente Rapporto sono rappresentativi del solo campione sottoposto a prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Rapporto di prova n. 2024-177-052 del 01/07/2024

Regola decisionale

I valori in grassetto indicano un superamento del Limite di Riferimento. Le dichiarazioni di conformità/non conformità, se non diversamente specificato, si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto dei valori con i limiti senza considerare l'incertezza associata alla misura.

Note

Se non diversamente specificato, Il campionamento non è oggetto di accreditamento.

Riconoscimenti del laboratorio

Organizzazione con sistema di gestione certificato UNI EN ISO 9001:2015 e UNI EN ISO 14001:2015

N. 56 Elenco Regione Piemonte dei laboratori di analisi che effettuano prove analitiche relative all'autocontrollo per le industrie alimentari e mangimistiche

Laboratorio qualificato dal Ministero della Salute per effettuare analisi sull'amianto

Il Responsabile
Medilabor
Responsabile Laboratorio
Daniele Boggio
D. A. S. L. O.
N. 56/2007
provincia
AL-AI-TO
MINISTERO DELLA SALUTE
PER LE INDUSTRIE ALIMENTARI E MANGIMISTICHE

FINE RAPPORTO DI PROVA



P.Q.R.S. srl

Sede di Torino

Aut. Min. LL.PP. n° 39797 e successive – Settore A
Strada Del Drosso 112 – 10135 Torino

Tel 011/3273991 Fax 011/3273699

Email: info@pqrs.it PEC: pqrs@legalmail.it

L.T.M. Laboratorio Tecnologico Mantovano s.r.l.

Sede di Mantova

Aut. Min. LL.PP. n° 23470 e successive – Settore A
Via Pitentino 10/12 – 46010 Curtatone (MN)

Tel 0376/291712 Fax 0376/293042

Sede di Milano

Aut. Min. LL.PP. n° 53482 e successive – Settore A
Via della Pace, 15c - 20098 S. Giuliano Milanese (MI)

Tel 02/98245376 Fax 02/98246407

Email: info@labtecman.com PEC: labtecman@pec.it

P.Q.R.S. ENGINEERING s.r.l.

Sede di Mantova

Via Pitentino 18 – 46010 Curtatone (MN)

Tel 0376/47266 Fax 0376/292042

Email: studiotecnico@febr.net

PROVE CHIMICHE

TEATRO NUOVO TORINO

C.SO MASSIMO D'AZEGLIO, 17

TORINO

Campione:

CAMPIONE S5: MATERASSINO DEL SOLAIO
PALCO IN LEGNO - PIANO TERRA

Riferimento rapporti di prove

Laboratorio chimica Medilabor

RAPPORTO 2024-183-080 del 02/07/2024

www.pqrs-ltm.it



04			Verbale di Accettazione 494B del 08/04/2024
03			Rapporto di prova prot. N. 1699 DEL 15/07/2024
02			Il Responsabile del settore Ing. Virginio Brocajoli
01			
00	15/07/2024	Prima emissione	Il tecnico rilevatore
emissione	data	Oggetto	

ESEGUITA DA:

P.Q.R.S. Engineering s.r.l. con sede in Torino

REFERENTE PER P.Q.R.S.E

CODICE COMMESSA
494B

COMMITTENTE

COBAR SPA

VIA SELVA 101 – ALTAMURA (BA)

RIFERIMENTI COMMITTENTE

Battista Geom. Angelo

3331282304 – abattista@cobarspa.it

Rapporto di prova n. 2024-183-080 del 02/07/2024

Ragione sociale: P.Q.R.S. ENGINEERING SRL
Indirizzo: VIA PITENTINO ALBERTO 18 - CURTATONE 46010 (MN)

Codice campione: 2024-183-080
Matrice: Materiali
Descrizione campione: CAMPIONE S5: MATERASSINO DEL SOLAIO PALCO IN LEGNO - PIANO TERRA
Luogo di campionamento: Cantiere Cobar: TEATRO NUOVO TORINO C,so Massimo D'Azeglio 17 Torino

Campionamento eseguito da: Campionamento eseguito da Cliente
Data e ora ricevimento campione: 01/07/2024 11:00
Data e ora inizio campionamento: 28/06/2024 10:00
Temperatura di campionam. (°C): Non comunicata **Temp. arrivo campione (°C):** 20

Data inizio analisi: 02/07/2024
Data fine analisi: 02/07/2024

Prove chimiche effettuate

<i>Parametro</i>	<i>U.M.</i>	<i>Risultato</i>	<i>U (5)</i>	<i>Metodo di prova</i>
Amianto	P/A	Non rilevato	-	DM 06/09/1994 GU n 288 10/12/1994 All 3
Tipo di amianto rilevato	P/A	-	-	DM 06/09/1994 GU n 288 10/12/1994 All 3

(5) L'incertezza, quando riportata, risulta espressa per le prove chimiche come incertezza estesa (U) con fattore di copertura $k=2$ e corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95% o per le prove microbiologiche e amianto come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di fiducia di circa il 95%.

Nel caso il campionamento non sia stato eseguito da personale Medilabor, i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto e il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati, considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. In caso di alterazione e/o scostamenti, rilevati in fase di accettazione del campione, il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento, nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi; inoltre tale deviazione verrà riportata sul RdP. Salvo diverse indicazioni, quando presenti: la "data/ora campionamento", la "descrizione campione", il "luogo di campionamento", la "temperatura di campionamento", il "volume campionato" e la "superficie campionata" (se campionato dal Cliente), sono stati forniti dal Cliente e il Laboratorio ne declina la responsabilità, anche in caso di eventuali ricalcoli per l'espressione del risultato finale. I risultati riportati sul presente Rapporto sono rappresentativi del solo campione sottoposto a prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Regola decisionale

I valori in grassetto indicano un superamento del Limite di Riferimento. Le dichiarazioni di conformità/non conformità, se non diversamente specificato, si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto dei valori con i limiti senza considerare l'incertezza associata alla misura.



Rapporto di prova n. 2024-183-080 del 02/07/2024

Note

Limite di rilevabilità (RL) metodica DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3 pari a 0,1%

Riconoscimenti del laboratorio

Organizzazione con sistema di gestione certificato UNI EN ISO 9001:2015 e UNI EN ISO 14001:2015

N. 56 Elenco Regione Piemonte dei laboratori di analisi che effettuano prove analitiche relative all'autocontrollo per le industrie alimentari e mangimistiche

Laboratorio qualificato dal Ministero della Salute per effettuare analisi sull'amianto

Il Responsabile
Medilabor
Responsabile Laboratorio
Daniele Boaglio

FINE RAPPORTO DI PROVA



P.Q.R.S. srl

Sede di Torino

Aut. Min. LL.PP. n° 39797 e successive – Settore A
Strada Del Drosso 112 – 10135 Torino

Tel 011/3273991 Fax 011/3273699

Email: info@pqrs.it PEC: pqrs@legalmail.it

L.T.M. Laboratorio Tecnologico Mantovano s.r.l.

Sede di Mantova

Aut. Min. LL.PP. n° 23470 e successive – Settore A
Via Pitentino 10/12 – 46010 Curtatone (MN)

Tel 0376/291712 Fax 0376/293042

Sede di Milano

Aut. Min. LL.PP. n° 53482 e successive – Settore A
Via della Pace, 15c - 20098 S. Giuliano Milanese (MI)

Tel 02/98245376 Fax 02/98246407

Email: info@labtecman.com PEC: labtecman@pec.it

P.Q.R.S. ENGINEERING s.r.l.

Sede di Mantova

Via Pitentino 18 – 46010 Curtatone (MN)

Tel 0376/47266 Fax 0376/292042

Email: studiotecnico@febr.net

PROVE CHIMICHE

TEATRO NUOVO TORINO

C.SO MASSIMO D'AZEGLIO, 17

TORINO

Campione:

CAMPIONE P1 - PIANTA PIANO TERRA

Riferimento rapporti di prove

Laboratorio chimica Medilabor

RAPPORTO 2024-183-081 del 12/07/2024

www.pqrs-ltm.it

04			Verbale di Accettazione 494B del 08/04/2024
03			Rapporto di prova prot. N. 1700 DEL 15/07/2024
02			Il Responsabile del settore Ing. Virginio Brocajoli
01			
00	15/07/2024	Prima emissione	Il tecnico rilevatore
emissione	data	Oggetto	

ESEGUITA DA:

P.Q.R.S. Engineering s.r.l. con sede in Torino

REFERENTE PER P.Q.R.S.E

CODICE COMMESSA

494B

COMMITTENTE

COBAR SPA

VIA SELVA 101 – ALTAMURA (BA)

RIFERIMENTI COMMITTENTE

Battista Geom. Angelo

3331282304 – abattista@cobarspa.it

Rapporto di prova n. 2024-183-081 del 12/07/2024

Ragione sociale: P.Q.R.S. ENGINEERING SRL
Indirizzo: VIA PITENTINO ALBERTO 18 - CURTATONE 46010 (MN)
Codice campione: 2024-183-081
Matrice: Rifiuti
Descrizione campione: CAMPIONE P1 - PIANTA PIANO TERRA
Luogo di campionamento: Cantiere Cobar: TEATRO NUOVO TORINO C,so Massimo D'Azeglio 17 Torino
Campionamento eseguito da: Campionamento eseguito da Cliente
Metodo di campionamento: IO 5-8-2 Campionamento rev 06 *
Data e ora ricevimento campione: 17/06/2024 09:40
Data e ora inizio campionamento: 14/06/2024 09:00
Temperatura di campionam. (°C): Non comunicata **Temp. arrivo campione (°C):** 21
Data inizio analisi: 01/07/2024
Data fine analisi: 12/07/2024

Prove chimiche effettuate

Parametro	U.M.	Risultato	U (5)	Metodo di prova	V.L. 1 (#)	V.L. 2 (#)
* Colore	-	marrone	-	-	-	-
* Odore	-	non molesto	-	-	-	-
* Stato Fisico	-	solido	-	-	-	-
pH	unita' pH	8,81	± 0,14	CNR IRSA 1 Q 64 VOL3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	-	-
* Carbonio Organico Totale (TOC)	%	0,72	± 0,24	UNI EN 13137:2002	-	-
Residuo a 105°C	%	84,7	± 1,1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 par.2.4.1	≥ 25	-
* Residuo secco 550°C	%	85,8	± 14,0	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 pt.1	-	-
* Alluminio	mg/kg	7650	± 640	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	-	-
* Arsenico	mg/kg	< 10	-	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	-	-
* Boro	mg/kg	92	± 15	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	-	-
Bario	mg/kg	187	± 25	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	-	-
* Berillio	mg/kg	< 10	-	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	-	-
Cadmio	mg/kg	< 10	-	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	-	-
Cobalto	mg/kg	11,0	± 1,5	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	-	-
Cromo totale	mg/kg	94	± 13	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	-	-
Rame	mg/kg	22,0	± 3,2	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	-	-
Manganese	mg/kg	525	± 65	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	-	-

Rapporto di prova n. 2024-183-081 del 12/07/2024

Prove chimiche effettuate

Parametro	U.M.	Risultato	U (5)	Metodo di prova	V.L. 1 (#)	V.L. 2 (#)
* Molibdeno	mg/kg	< 10	-	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	-	-
Nichel	mg/kg	137	± 19	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	-	-
Piombo	mg/kg	189	± 26	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	-	-
* Selenio	mg/kg	< 10	-	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	-	-
* Tallio	mg/kg	10,0	± 2,3	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	-	-
* Vanadio	mg/kg	14,0	± 3,0	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	-	-
Zinco	mg/kg	197	± 26	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	-	-
* Stagno	mg/kg	466	± 59	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	-	-
* Antimonio	mg/kg	96	± 15	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	-	-
* Cromo VI	mg/kg	< 1	-	UNI EN ISO 15192: 2021	-	-
Mercurio	mg/kg	< 0,05	-	EPA 7473 2007	-	-
Idrocarburi pesanti C10-C40	mg/kg	116	± 33	UNI EN 14039:2005	-	-
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg	56	± 17	UNI EN 14039:2005	-	-
* Idrocarburi leggeri C<12	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* (cis+trans)-1,2-dicloroetene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* 2,2-dicloropropano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* Cloroformio (triclorometano)	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* Tetracloruro di carbonio	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* Benzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* Tricloroetilene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* Dibromometano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* Bromodichlorometano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* Cis-1,3-dicloropropene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* Toluene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* Trans-1,3-dicloropropene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* tetracloroetilene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* 1,1,1-tricloroetano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* (1,2-1,3-)-dicloropropano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* Dibromoclorometano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* 1,2-dibromoetano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* Clorobenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* Etilbenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* o-xilene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* (m+p)-xilene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* Stirene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* Bromoformio	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-

Rapporto di prova n. 2024-183-081 del 12/07/2024

Prove chimiche effettuate

Parametro	U.M.	Risultato	U (5)	Metodo di prova	V.L. 1 (#)	V.L. 2 (#)
* Isopropilbenzene (cumene)	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* Bromobenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* 1,2,3-tricloropropano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* 1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* n-propilbenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* (2+4)-clorotoluene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* 1,3,5-trimetilbenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* ter-butilbenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* 1,2,4-trimetilbenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* sec-butilbenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* 1,2-diclorobenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* 4-isopropiltoluene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* 1,3-diclorobenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* n-butilbenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* 1,2-dibromo-3-cloropropano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* 1,2,4-triclorobenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* esaclorobutadiene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* 1,2,3-triclorobenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
Naftalene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022	-	-
Acenaftilene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022	-	-
Acenaftene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022	-	-
Fluorene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022	-	-
Fenantrene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022	-	-
Antracene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022	-	-
Fluorantene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022	-	-
Pirene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022	-	-
Benzo(a)antracene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022	-	-
Crisene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022	-	-
Benzo(b+j)fluorantene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022	-	-
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022	-	-
Benzo(a)pirene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022	-	-
Perilene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022	-	-
Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022	-	-
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022	-	-
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022	-	-
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022	-	-

Rapporto di prova n. 2024-183-081 del 12/07/2024

Prove chimiche effettuate

Parametro	U.M.	Risultato	U (5)	Metodo di prova	V.L. 1 (#)	V.L. 2 (#)
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022	-	-
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022	-	-
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022	-	-
Sommatoria Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)	mg/kg	< 10	-	Sommatoria lower bound (UNI EN 17503:2022)	-	-
* Fenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018	-	-
* 2-clorofenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018	-	-
* o-Cresolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018	-	-
* (m+p)-Cresolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018	-	-
* 2-nitrofenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018	-	-
* 2,4-dimetilfenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018	-	-
* 2,4-diclorofenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018	-	-
* 2,6-diclorofenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018	-	-
* (2,4,5+2,4,6)-triclorofenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018	-	-
* 4-cloro-3-metilfenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018	-	-
* 2,3,4,6-tetraclorofenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018	-	-
* 2-metil-4,6-dinitrofenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018	-	-
* Pentaclorofenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018	-	-
* Sommatoria PCB	mg/kg	< 0.5	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018 (calcolo sommatoria lower bound)	-	-
* Amianto	P/A	Non rilevato	-	DM 06/09/1994 GU n 288 10/12/1994 All 3	-	-
* Tipo di amianto rilevato	P/A	-	-	DM 06/09/1994 GU n 288 10/12/1994 All 3	-	-
* Eluato secondo UNI EN 12457-2						
pH	pH	8,82	± 0,14	CNR IRSA 1 Q 64 VOL3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	-	-
* Carbonio organico disciolto (DOC)	mg/l	2,00	± 0,58	UNI EN 1484:1999	≤ 100	-
Solidi totali disciolti (TDS)	mg/l	227	± 32	APAT CNR IRSA 2090 A Man 29 2003	≤ 10000	-
Fluoruri	mg/l	< 0,1	-	UNI EN 12457-2:2004, APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	≤ 15	-
Cloruri	mg/l	0,566	± 0,049	UNI EN 12457-2:2004, APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	≤ 2500	-
Nitrati	mg/l	13,2	± 1,0	UNI EN 12457-2:2004, APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	-	-
Solfati	mg/l	11,33	± 0,88	UNI EN 12457-2:2004, APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	≤ 5000	-
Arsenico	µg/l	3,62	± 0,66	UNI EN 12457-2:2004, UNI EN ISO 17294-2:2023	≤ 200	-
* Bario	mg/l	0,033	± 0,015	UNI EN 12457-2:2004, UNI EN ISO 17294-2:2023	≤ 10	-
Cadmio	µg/l	< 0,5	-	UNI EN 12457-2:2004, UNI EN ISO 17294-2:2023	≤ 100	-
Cromo totale	µg/l	1,15	± 0,25	UNI EN 12457-2:2004, UNI EN ISO 17294-2:2023	≤ 1000	-
Rame	mg/l	< 0,001	-	UNI EN 12457-2:2004, UNI EN ISO 17294-2:2023	≤ 5	-
* Molibdeno	µg/l	< 0,5	-	UNI EN 12457-2:2004, UNI EN ISO 17294-2:2023	≤ 1000	-
Nichel	µg/l	< 0,5	-	UNI EN 12457-2:2004, UNI EN ISO 17294-2:2023	≤ 1000	-

Rapporto di prova n. 2024-183-081 del 12/07/2024

Prove chimiche effettuate

Parametro	U.M.	Risultato	U (5)	Metodo di prova	V.L. 1 (#)	V.L. 2 (#)
Piombo	µg/l	< 0,5	-	UNI EN 12457-2:2004, UNI EN ISO 17294-2:2023	≤ 1000	-
Selenio	µg/l	< 0,5	-	UNI EN 12457-2:2004, UNI EN ISO 17294-2:2023	≤ 50	-
Zinco	mg/l	< 0,001	-	UNI EN 12457-2:2004, UNI EN ISO 17294-2:2023	≤ 5	-
Antimonio	µg/l	1,95	± 0,35	UNI EN 12457-2:2004, UNI EN ISO 17294-2:2023	≤ 70	-
Mercurio	µg/l	< 0,1	-	UNI EN 12457-2:2004, UNI EN ISO 17294-2:2023	≤ 20	-
* Dati Produzione Eluato secondo UNI EN 12457-2						
* Data inizio produzione eluato	-	04-07-2024	-	-	-	-
* Massa del campione di laboratorio	g	1900	-	-	-	-
* Metodo di riduzione delle dimensioni	-	manuale	-	-	-	-
* Frazione maggiore di 4 mm	%	<0,1	-	-	-	-
* Frazione di materiale non macinabile	%	<0,1	-	-	-	-
* Separazione liquido/Solido	-	filtrazione 0,45	-	-	-	-
* Massa grezza porzione di prova (MW)	g	99,0	-	-	-	-
* Rapporto del contenuto di umidità (MC)	%	15,28	± 0,76	UNI EN 14346:2007 Met A	-	-
* Volume dell'agente lisciviante (L)	Litri	0,824	-	-	-	-
* Temperatura eluato	°C	20,1	-	-	-	-
* Conduttività eluato	uS/cm	445	± 54	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	-	-

(5) L'incertezza, quando riportata, risulta espressa per le prove chimiche come incertezza estesa (U) con fattore di copertura $k=2$ e corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95% o per le prove microbiologiche e amianto come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di fiducia di circa il 95%.

(#) I valori limite o di riferimento, se indicati, derivano da: D.Lgs. del 3 settembre 2020 n.121 Tab. 5 e 5-bis per rifiuti non pericolosi

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

Nel caso il campionamento non sia stato eseguito da personale Medilabor, i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto e il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati, considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. In caso di alterazione e/o scostamenti, rilevati in fase di accettazione del campione, il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento, nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi; inoltre tale deviazione verrà riportata sul RdP. Salvo diverse indicazioni, quando presenti: la "data/ora campionamento", la "descrizione campione", il "luogo di campionamento", la "temperatura di campionamento", il "volume campionato" e la "superficie campionata" (se campionato dal Cliente), sono stati forniti dal Cliente e il Laboratorio ne declina la responsabilità, anche in caso di eventuali ricalcoli per l'espressione del risultato finale. I risultati riportati sul presente Rapporto sono rappresentativi del solo campione sottoposto a prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Rapporto di prova n. 2024-183-081 del 12/07/2024

Regola decisionale

I valori in grassetto indicano un superamento del Limite di Riferimento. Le dichiarazioni di conformità/non conformità, se non diversamente specificato, si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto dei valori con i limiti senza considerare l'incertezza associata alla misura.

Note

Limite di rilevabilità (RL) metodica DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3 pari a 0,1%

Se non diversamente specificato, Il campionamento non è oggetto di accreditamento.

Riconoscimenti del laboratorio

Organizzazione con sistema di gestione certificato UNI EN ISO 9001:2015 e UNI EN ISO 14001:2015

N. 56 Elenco Regione Piemonte dei laboratori di analisi che effettuano prove analitiche relative all'autocontrollo per le industrie alimentari e mangimistiche

Laboratorio qualificato dal Ministero della Salute per effettuare analisi sull'amianto

Il Responsabile
Medilabor
Responsabile Laboratorio
Daniele Boaglio
D. BOAGLIO
n. 2007
provincia
AL-AI-TO
REGIONE PIEMONTE
MINISTERO DELLA SALUTE
DIREZIONE REGIONALE
INDUSTRIE E ATTIVITÀ
MANIFATTIERE

FINE RAPPORTO DI PROVA



Lettera Accompagnatoria al Rapporto di Prova n° 2024-183-081

Ragione sociale: P.Q.R.S. ENGINEERING SRL
Indirizzo: VIA PITENTINO ALBERTO 18 - CURTATONE 46010 (MN)

Codice campione: 2024-183-081
Matrice: Rifiuti
Descrizione campione: CAMPIONE P1 - PIANTA PIANO TERRA
Luogo di campionamento: Cantiere Cobar: TEATRO NUOVO TORINO C, so Massimo D'Azeglio 17 Torino

Il parere tiene conto della Decisione 2014/955/UE, del Regolamento (UE) 1357/2014, del Regolamento (UE) 2022/2400, del Decreto ministeriale 09/08/2021 (Delibera SNPA n.105 del 18/05/2021, delle informazioni e delle eventuali schede di sicurezza dei prodotti da cui deriva il rifiuto fornite dal Produttore. Sono state prese in esame le caratteristiche HP3, HP4, HP5, HP6, HP7, HP8, HP10, HP11, HP12, HP13, HP14, attribuibili in base alla comparazione delle concentrazioni delle sostanze contenute nel rifiuto con i valori limite del Reg. UE 1357/2014 dell'indicazione di pericolo e codice di classe specifici della sostanza o in base ai test del Reg. UE 440/2008 e smi. Non sono state prese in esame le restanti caratteristiche di pericolo HP1, HP2, HP9, HP15, peraltro escluse dal produttore, perché non pertinenti sulla base del ciclo produttivo.

La valutazione della pericolosità degli idrocarburi è stata effettuata in base al Parere dell'Istituto Superiore di Sanità prot. 0036565 e s.m.i. per quanto riguarda la caratteristica HP7, mentre per la caratteristica di pericolo HP14 si fa riferimento al Parere dell'Istituto Superiore di Sanità prot. 0035653 e s.m.i.

Il parere, relativamente alla caratteristica di pericolo HP14, tiene conto anche del Regolamento UE 2017/997 in vigore dal 5/7/2018.

La pericolosità dei metalli e dei loro composti è stata valutata considerando i composti potenzialmente presenti in base al ciclo produttivo coinvolto, le informazioni del Produttore, i risultati analitici ottenuti e la natura del campione.

Il parere tiene conto del regolamento (UE) 2016/1179 recante il IX adeguamento al processo tecnico scientifico del regolamento (CE) n.1272/2008.

In considerazione di quanto sopra citato ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. e sulla base delle altre informazioni utili ricevute dal Produttore al fine di qualificare il campione, il rifiuto è da intendersi

NON PERICOLOSO

con codice E.E.R. 17 05 04

Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 170503

TABELLA DI VALUTAZIONE DELLE CARATTERISTICHE DI PERICOLO

Caratteristica di pericolo	Descrizione	Indicazione di pericolo	Elenco sostanze/test	Risultato	UM	Limite di riferimento
HP1	Esplosivi	-		-	-	-
HP2	Comburente	-		-	-	-
HP3	Infiammabile	-		-	-	-
HP4	Irritante	-		-	-	-
HP5	Tossicità specifica per organi bersaglio/tossicità in corso di aspirazione	-		-	-	-
HP6	Tossicità acuta	-		-	-	-
HP7	Cancerogeno	-		-	-	-
HP8	Corrosivo	-		-	-	-
HP9	Infettivo	-		-	-	-
HP10	Tossico per la riproduzione	-		-	-	-
HP11	Mutageno	-		-	-	-
HP12	Liberazione di gas a tossicità acuta	-		-	-	-
HP13	Sensibilizzante	-		-	-	-
HP14	Ecotossico	-		-	-	-
HP15	Rifiuto che non possiede direttamente una delle caratteristiche di pericolo summenzionate ma può manifestarla successivamente	-		-	-	-

PARAMETRO	RISULTATO	SOSTANZA	CAS	CONC. (mg/kg)	CONC. (%)	IND. PERICOLO
Alluminio	7650	Cloruro di alluminio	7446-70-0	37791.00	3.77910000	H314
Cobalto	11,0	Solfato di cobalto	10124-43-3	28.93	0.00289300	H302
						H317
						H334
						H341
						H350
						H360
						H400
Manganese	525	Solfato di manganese	7785-87-7	1438.50	0.14385000	H373
						H411

Letteria Accompagnatoria al Rapporto di Prova n° 2024-183-081

PARAMETRO	RISULTATO	SOSTANZA	CAS	CONC. (mg/kg)	CONC. (%)	IND. PERICOLO
Nichel	137 < 0,5	Carbonato di nichel	3333-67-3 [1] 16337-84-1 [2] 65405-96-1 [3] 12607-70-4 [4]	276.74	0.02767400	H302
						H315
						H317
						H332
						H334
						H341
						H350
						H360
						H372
						H400
H410						
Piombo	189 < 0,5	Composti del piombo		189.00	0.01890000	H302
						H332
						H360
						H373
						H400
H410						
Stagno	466	Tetracloruro di stagno	7646-78-8	1025.20	0.10252000	H314
						H412

**Lettera Accompagnatoria al Rapporto
di Prova
n° 2024-183-081**

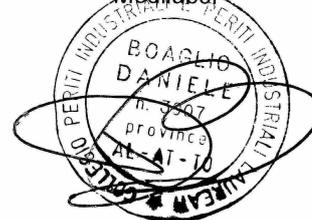
Criteri, calcoli e metodi utilizzati per l'attribuzione delle classi di pericolo sono quelli definiti e riportati nelle Normative sopracitate.

Distinti Saluti

Responsabile Operativo
Dr. Bourcet Simone



Il Responsabile
Medilabor



Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



P.Q.R.S. srl

Sede di Torino

Aut. Min. LL.PP. n° 39797 e successive – Settore A
Strada Del Drosso 112 – 10135 Torino

Tel 011/3273991 Fax 011/3273699

Email: info@pqrs.it PEC: pqrs@legalmail.it

L.T.M. Laboratorio Tecnologico Mantovano s.r.l.

Sede di Mantova

Aut. Min. LL.PP. n° 23470 e successive – Settore A
Via Pitentino 10/12 – 46010 Curtatone (MN)

Tel 0376/291712 Fax 0376/293042

Sede di Milano

Aut. Min. LL.PP. n° 53482 e successive – Settore A
Via della Pace, 15c - 20098 S. Giuliano Milanese (MI)

Tel 02/98245376 Fax 02/98246407

Email: info@labtecman.com PEC: labtecman@pec.it

P.Q.R.S. ENGINEERING s.r.l.

Sede di Mantova

Via Pitentino 18 – 46010 Curtatone (MN)

Tel 0376/47266 Fax 0376/292042

Email: studiotecnico@febr.net

PROVE CHIMICHE
TEATRO NUOVO TORINO
C.SO MASSIMO D'AZEGLIO, 17
TORINO

Campione:

CAMPIONE P2 - PIANTA PIANO TERRA

Riferimento rapporti di prove

Laboratorio chimica Medilabor

RAPPORTO 2024-183-082 del 12/07/2024

www.pqrs-ltm.it


04			Verbale di Accettazione 494B del 08/04/2024	ESEGUITA DA: P.Q.R.S. Engineering s.r.l. con sede in Torino REFERENTE PER P.Q.R.S.E CODICE COMMESSA 494B COMMITTENTE COBAR SPA VIA SELVA 101 – ALTAMURA (BA) RIFERIMENTI COMMITTENTE Battista Geom. Angelo 3331282304 – abattista@cobarspa.it
03			Rapporto di prova prot. N. 1701 DEL 15/07/2024	
02			Il Responsabile del settore Ing. Virginio Brocajoli	
01				
00	15/07/2024	Prima emissione	Il tecnico rilevatore	
emissione	data	Oggetto		

Rapporto di prova n. 2024-183-082 del 12/07/2024

Ragione sociale: P.Q.R.S. ENGINEERING SRL
Indirizzo: VIA PITENTINO ALBERTO 18 - CURTATONE 46010 (MN)
Codice campione: 2024-183-082
Matrice: Rifiuti
Descrizione campione: CAMPIONE P2 - PIANTA PIANO TERRA
Luogo di campionamento: Cantiere Cobar: TEATRO NUOVO TORINO C,so Massimo D'Azeglio 17 Torino
Campionamento eseguito da: Campionamento eseguito da Cliente
Metodo di campionamento: IO 5-8-2 Campionamento rev 06 *
Data e ora ricevimento campione: 17/06/2024 09:40
Data e ora inizio campionamento: 14/06/2024 09:00
Temperatura di campionam. (°C): Non comunicata **Temp. arrivo campione (°C):** 21
Data inizio analisi: 01/07/2024
Data fine analisi: 12/07/2024

Prove chimiche effettuate

Parametro	U.M.	Risultato	U (5)	Metodo di prova	V.L. 1 (#)	V.L. 2 (#)
* Colore	-	marrone	-	-	-	-
* Odore	-	non molesto	-	-	-	-
* Stato Fisico	-	solido	-	-	-	-
pH	unita' pH	9,17	± 0,15	CNR IRSA 1 Q 64 VOL3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	-	-
* Carbonio Organico Totale (TOC)	%	0,77	± 0,26	UNI EN 13137:2002	-	-
Residuo a 105°C	%	85,9	± 1,1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 par.2.4.1	≥ 25	-
* Residuo secco 550°C	%	86,4	± 14,1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 pt.1	-	-
* Alluminio	mg/kg	10480	± 830	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	-	-
* Arsenico	mg/kg	< 10	-	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	-	-
* Boro	mg/kg	66	± 11	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	-	-
Bario	mg/kg	373	± 48	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	-	-
* Berillio	mg/kg	< 10	-	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	-	-
Cadmio	mg/kg	< 10	-	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	-	-
Cobalto	mg/kg	< 10	-	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	-	-
Cromo totale	mg/kg	85	± 12	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	-	-
Rame	mg/kg	16,8	± 2,5	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	-	-
Manganese	mg/kg	502	± 62	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	-	-

Rapporto di prova n. 2024-183-082 del 12/07/2024

Prove chimiche effettuate

Parametro	U.M.	Risultato	U (5)	Metodo di prova	V.L. 1 (#)	V.L. 2 (#)
* Molibdeno	mg/kg	< 10	-	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	-	-
Nichel	mg/kg	76	± 11	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	-	-
Piombo	mg/kg	244	± 33	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	-	-
* Selenio	mg/kg	< 10	-	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	-	-
* Tallio	mg/kg	13,8	± 3,0	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	-	-
* Vanadio	mg/kg	16,8	± 3,5	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	-	-
Zinco	mg/kg	247	± 32	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	-	-
* Stagno	mg/kg	450	± 57	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	-	-
* Antimonio	mg/kg	106	± 17	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	-	-
* Cromo VI	mg/kg	< 1	-	UNI EN ISO 15192: 2021	-	-
Mercurio	mg/kg	< 0,05	-	EPA 7473 2007	-	-
Idrocarburi pesanti C10-C40	mg/kg	225	± 63	UNI EN 14039:2005	-	-
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg	195	± 57	UNI EN 14039:2005	-	-
* Idrocarburi leggeri C<12	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* (cis+trans)-1,2-dicloroetene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* 2,2-dicloropropano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* Cloroformio (triclorometano)	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* Tetracloruro di carbonio	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* Benzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* Tricloroetilene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* Dibromometano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* Bromodiclorometano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* Cis-1,3-dicloropropene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* Toluene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* Trans-1,3-dicloropropene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* tetracloroetilene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* 1,1,1-tricloroetano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* (1,2-1,3-)-dicloropropano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* Dibromoclorometano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* 1,2-dibromoetano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* Clorobenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* Etilbenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* o-xilene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* (m+p)-xilene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* Stirene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* Bromoformio	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-

Rapporto di prova n. 2024-183-082 del 12/07/2024

Prove chimiche effettuate

Parametro	U.M.	Risultato	U (5)	Metodo di prova	V.L. 1 (#)	V.L. 2 (#)
* Isopropilbenzene (cumene)	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* Bromobenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* 1,2,3-tricloropropano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* 1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* n-propilbenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* (2+4)-clorotoluene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* 1,3,5-trimetilbenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* ter-buttilbenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* 1,2,4-trimetilbenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* sec-buttilbenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* 1,2-diclorobenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* 4-isopropiltoluene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* 1,3-diclorobenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* n-buttilbenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* 1,2-dibromo-3-cloropropano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* 1,2,4-triclorobenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* esaclorobutadiene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* 1,2,3-triclorobenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
Naftalene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022	-	-
Acenaftilene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022	-	-
Acenaftene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022	-	-
Fluorene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022	-	-
Fenantrene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022	-	-
Antracene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022	-	-
Fluorantene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022	-	-
Pirene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022	-	-
Benzo(a)antracene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022	-	-
Crisene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022	-	-
Benzo(b+j)fluorantene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022	-	-
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022	-	-
Benzo(a)pirene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022	-	-
Perilene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022	-	-
Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022	-	-
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022	-	-
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022	-	-
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022	-	-

Rapporto di prova n. 2024-183-082 del 12/07/2024

Prove chimiche effettuate

Parametro	U.M.	Risultato	U (5)	Metodo di prova	V.L. 1 (#)	V.L. 2 (#)
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022	-	-
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022	-	-
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022	-	-
Sommatoria Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)	mg/kg	< 10	-	Sommatoria lower bound (UNI EN 17503:2022)	-	-
* Fenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018	-	-
* 2-clorofenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018	-	-
* o-Cresolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018	-	-
* (m+p)-Cresolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018	-	-
* 2-nitrofenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018	-	-
* 2,4-dimetilfenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018	-	-
* 2,4-diclorofenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018	-	-
* 2,6-diclorofenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018	-	-
* (2,4,5+2,4,6)-triclorofenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018	-	-
* 4-cloro-3-metilfenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018	-	-
* 2,3,4,6-tetraclorofenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018	-	-
* 2-metil-4,6-dinitrofenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018	-	-
* Pentaclorofenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018	-	-
* Sommatoria PCB	mg/kg	< 0.5	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018 (calcolo sommatoria lower bound)	-	-
* Amianto	P/A	Non rilevato	-	DM 06/09/1994 GU n 288 10/12/1994 All 3	-	-
* Tipo di amianto rilevato	P/A	-	-	DM 06/09/1994 GU n 288 10/12/1994 All 3	-	-
* Eluato secondo UNI EN 12457-2						
pH	pH	9,15	± 0,15	CNR IRSA 1 Q 64 VOL3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	-	-
* Carbonio organico disciolto (DOC)	mg/l	1,70	± 0,50	UNI EN 1484:1999	≤ 100	-
Solidi totali disciolti (TDS)	mg/l	361	± 48	APAT CNR IRSA 2090 A Man 29 2003	≤ 10000	-
Fluoruri	mg/l	< 0,1	-	UNI EN 12457-2:2004, APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	≤ 15	-
Cloruri	mg/l	1,81	± 0,14	UNI EN 12457-2:2004, APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	≤ 2500	-
Nitrati	mg/l	6,17	± 0,48	UNI EN 12457-2:2004, APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	-	-
Solfati	mg/l	168	± 13	UNI EN 12457-2:2004, APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	≤ 5000	-
Arsenico	µg/l	2,08	± 0,39	UNI EN 12457-2:2004, UNI EN ISO 17294-2:2023	≤ 200	-
* Bario	mg/l	0,038	± 0,017	UNI EN 12457-2:2004, UNI EN ISO 17294-2:2023	≤ 10	-
Cadmio	µg/l	< 0,5	-	UNI EN 12457-2:2004, UNI EN ISO 17294-2:2023	≤ 100	-
Cromo totale	µg/l	4,9	± 1,0	UNI EN 12457-2:2004, UNI EN ISO 17294-2:2023	≤ 1000	-
Rame	mg/l	< 0,001	-	UNI EN 12457-2:2004, UNI EN ISO 17294-2:2023	≤ 5	-
* Molibdeno	µg/l	< 0,5	-	UNI EN 12457-2:2004, UNI EN ISO 17294-2:2023	≤ 1000	-
Nichel	µg/l	< 0,5	-	UNI EN 12457-2:2004, UNI EN ISO 17294-2:2023	≤ 1000	-

Rapporto di prova n. 2024-183-082 del 12/07/2024

Prove chimiche effettuate

Parametro	U.M.	Risultato	U (5)	Metodo di prova	V.L. 1 (#)	V.L. 2 (#)
Piombo	µg/l	< 0,5	-	UNI EN 12457-2:2004, UNI EN ISO 17294-2:2023	≤ 1000	-
Selenio	µg/l	0,66	± 0,13	UNI EN 12457-2:2004, UNI EN ISO 17294-2:2023	≤ 50	-
Zinco	mg/l	< 0,001	-	UNI EN 12457-2:2004, UNI EN ISO 17294-2:2023	≤ 5	-
Antimonio	µg/l	2,21	± 0,39	UNI EN 12457-2:2004, UNI EN ISO 17294-2:2023	≤ 70	-
Mercurio	µg/l	< 0,1	-	UNI EN 12457-2:2004, UNI EN ISO 17294-2:2023	≤ 20	-
* Dati Produzione Eluato secondo UNI EN 12457-2						
* Data inizio produzione eluato	-	04-07-2024	-	-	-	-
* Massa del campione di laboratorio	g	2000	-	-	-	-
* Metodo di riduzione delle dimensioni	-	manuale	-	-	-	-
* Frazione maggiore di 4 mm	%	<0,1	-	-	-	-
* Frazione di materiale non macinabile	%	<0,1	-	-	-	-
* Separazione liquido/Solido	-	filtrazione 0,45	-	-	-	-
* Massa grezza porzione di prova (MW)	g	101	-	-	-	-
* Rapporto del contenuto di umidità (MC)	%	14,05	± 0,70	UNI EN 14346:2007 Met A	-	-
* Volume dell'agente lisciviante (L)	Litri	0,854	-	-	-	-
* Temperatura eluato	°C	20,0	-	-	-	-
* Conducibilità eluato	uS/cm	765	± 92	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	-	-

(5) L'incertezza, quando riportata, risulta espressa per le prove chimiche come incertezza estesa (U) con fattore di copertura k=2 e corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95% o per le prove microbiologiche e amianto come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di fiducia di circa il 95%.

(#) I valori limite o di riferimento, se indicati, derivano da: D.Lgs. del 3 settembre 2020 n.121 Tab. 5 e 5-bis per rifiuti non pericolosi

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

Nel caso il campionamento non sia stato eseguito da personale Medilabor, i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto e il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati, considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. In caso di alterazione e/o scostamenti, rilevati in fase di accettazione del campione, il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento, nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi; inoltre tale deviazione verrà riportata sul RdP. Salvo diverse indicazioni, quando presenti: la "data/ora campionamento", la "descrizione campione", il "luogo di campionamento", la "temperatura di campionamento", il "volume campionato" e la "superficie campionata" (se campionato dal Cliente), sono stati forniti dal Cliente e il Laboratorio ne declina la responsabilità, anche in caso di eventuali ricalcoli per l'espressione del risultato finale. I risultati riportati sul presente Rapporto sono rappresentativi del solo campione sottoposto a prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Rapporto di prova n. 2024-183-082 del 12/07/2024

Regola decisionale

I valori in grassetto indicano un superamento del Limite di Riferimento. Le dichiarazioni di conformità/non conformità, se non diversamente specificato, si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto dei valori con i limiti senza considerare l'incertezza associata alla misura.

Note

Limite di rilevabilità (RL) metodica DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3 pari a 0,1%

Se non diversamente specificato, Il campionamento non è oggetto di accreditamento.

Riconoscimenti del laboratorio

Organizzazione con sistema di gestione certificato UNI EN ISO 9001:2015 e UNI EN ISO 14001:2015

N. 56 Elenco Regione Piemonte dei laboratori di analisi che effettuano prove analitiche relative all'autocontrollo per le industrie alimentari e mangimistiche

Laboratorio qualificato dal Ministero della Salute per effettuare analisi sull'amianto

Il Responsabile
Medilabor
Responsabile Laboratorio
Daniele Boaglio



FINE RAPPORTO DI PROVA



Lettera Accompagnatoria al Rapporto di Prova n° 2024-183-082

Ragione sociale: P.Q.R.S. ENGINEERING SRL
Indirizzo: VIA PITENTINO ALBERTO 18 - CURTATONE 46010 (MN)

Codice campione: 2024-183-082
Matrice: Rifiuti
Descrizione campione: CAMPIONE P2 - PIANTA PIANO TERRA
Luogo di campionamento: Cantiere Cobar: TEATRO NUOVO TORINO C, so Massimo D'Azeglio 17 Torino

Il parere tiene conto della Decisione 2014/955/UE, del Regolamento (UE) 1357/2014, del Regolamento (UE) 2022/2400, del Decreto ministeriale 09/08/2021 (Delibera SNPA n.105 del 18/05/2021, delle informazioni e delle eventuali schede di sicurezza dei prodotti da cui deriva il rifiuto fornite dal Produttore. Sono state prese in esame le caratteristiche HP3, HP4, HP5, HP6, HP7, HP8, HP10, HP11, HP12, HP13, HP14, attribuibili in base alla comparazione delle concentrazioni delle sostanze contenute nel rifiuto con i valori limite del Reg. UE 1357/2014 dell'indicazione di pericolo e codice di classe specifici della sostanza o in base ai test del Reg. UE 440/2008 e smi. Non sono state prese in esame le restanti caratteristiche di pericolo HP1, HP2, HP9, HP15, peraltro escluse dal produttore, perché non pertinenti sulla base del ciclo produttivo.

La valutazione della pericolosità degli idrocarburi è stata effettuata in base al Parere dell'Istituto Superiore di Sanità prot. 0036565 e s.m.i. per quanto riguarda la caratteristica HP7, mentre per la caratteristica di pericolo HP14 si fa riferimento al Parere dell'Istituto Superiore di Sanità prot. 0035653 e s.m.i.

Il parere, relativamente alla caratteristica di pericolo HP14, tiene conto anche del Regolamento UE 2017/997 in vigore dal 5/7/2018.

La pericolosità dei metalli e dei loro composti è stata valutata considerando i composti potenzialmente presenti in base al ciclo produttivo coinvolto, le informazioni del Produttore, i risultati analitici ottenuti e la natura del campione.

Il parere tiene conto del regolamento (UE) 2016/1179 recante il IX adeguamento al processo tecnico scientifico del regolamento (CE) n.1272/2008.

In considerazione di quanto sopra citato ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. e sulla base delle altre informazioni utili ricevute dal Produttore al fine di qualificare il campione, il rifiuto è da intendersi

NON PERICOLOSO

con codice E.E.R. 17 05 04

Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 170503

TABELLA DI VALUTAZIONE DELLE CARATTERISTICHE DI PERICOLO

Caratteristica di pericolo	Descrizione	Indicazione di pericolo	Elenco sostanze/test	Risultato	UM	Limite di riferimento
HP1	Esplosivi	-		-	-	-
HP2	Comburente	-		-	-	-
HP3	Infiammabile	-		-	-	-
HP4	Irritante	-		-	-	-
HP5	Tossicità specifica per organi bersaglio/tossicità in corso di aspirazione	-		-	-	-
HP6	Tossicità acuta	-		-	-	-
HP7	Cancerogeno	-		-	-	-
HP8	Corrosivo	-		-	-	-
HP9	Infettivo	-		-	-	-
HP10	Tossico per la riproduzione	-		-	-	-
HP11	Mutageno	-		-	-	-
HP12	Liberazione di gas a tossicità acuta	-		-	-	-
HP13	Sensibilizzante	-		-	-	-
HP14	Ecotossico	-		-	-	-
HP15	Rifiuto che non possiede direttamente una delle caratteristiche di pericolo summenzionate ma può manifestarla successivamente	-		-	-	-

PARAMETRO	RISULTATO	SOSTANZA	CAS	CONC. (mg/kg)	CONC. (%)	IND. PERICOLO
Alluminio	10480	Cloruro di alluminio	7446-70-0	51773.77	5.17737700	H314
Manganese	502	Solfato di manganese	7785-87-7	1376.23	0.13762300	H373 H411
Nichel	76 < 0,5	Carbonato di nichel	3333-67-3 [1] 16337-84-1 [2] 65405-96-1 [3] 12607-70-4 [4]	153.79	0.01537900	H302 H315 H317 H332 H334 H341 H350 H360

PARAMETRO	RISULTATO	SOSTANZA	CAS	CONC. (mg/kg)	CONC. (%)	IND. PERICOLO
						H372
						H400
						H410
Piombo	244 < 0,5	Composti del piombo		244.22	0.02442200	H302
						H332
						H360
						H373
						H400
						H410
Stagno	450	Tetracloruro di stagno	7646-78-8	989.72	0.09897200	H314
						H412
Tallio	13,8	Composti del tallio		13.84	0.00138400	H300
						H330
						H373
						H411

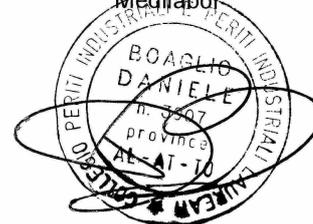
Criteri, calcoli e metodi utilizzati per l'attribuzione delle classi di pericolo sono quelli definiti e riportati nelle Normative sopracitate.

Distinti Saluti

Responsabile Operativo
Dr. Bourcet Simone



Il Responsabile
Medilabor



Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



P.Q.R.S. srl

Sede di Torino

Aut. Min. LL.PP. n° 39797 e successive – Settore A

Strada Del Drosso 112 – 10135 Torino

Tel 011/3273991 Fax 011/3273699

Email: info@pqrs.it PEC: pqrs@legalmail.it

L.T.M. Laboratorio Tecnologico Mantovano s.r.l.

Sede di Mantova

Aut. Min. LL.PP. n° 23470 e successive – Settore A

Via Pitentino 10/12 – 46010 Curtatone (MN)

Tel 0376/291712 Fax 0376/293042

Sede di Milano

Aut. Min. LL.PP. n° 53482 e successive – Settore A

Via della Pace, 15c - 20098 S. Giuliano Milanese (MI)

Tel 02/98245376 Fax 02/98246407

Email: info@labtecman.com PEC: labtecman@pec.it

P.Q.R.S. ENGINEERING s.r.l.

Sede di Mantova

Via Pitentino 18 – 46010 Curtatone (MN)

Tel 0376/47266 Fax 0376/292042

Email: studiotecnico@febr.net

PROVE CHIMICHE TEATRO NUOVO TORINO C.SO MASSIMO D'AZEGLIO, 17 TORINO

Campione:

CAMPIONE P3 - PIANTA PIANO TERRA

Riferimento rapporti di prove

Laboratorio chimica Medilabor

RAPPORTO 2024-183-083 del 12/07/2024

www.pqrs-ltm.it


04			Verbale di Accettazione 494B del 08/04/2024	ESEGUITA DA: P.Q.R.S. Engineering s.r.l. con sede in Torino REFERENTE PER P.Q.R.S.E CODICE COMMESSA 494B COMMITTENTE COBAR SPA VIA SELVA 101 – ALTAMURA (BA) RIFERIMENTI COMMITTENTE Battista Geom. Angelo 3331282304 – abattista@cobarspa.it
03			Rapporto di prova prot. N. 1702 DEL 15/07/2024	
02			Il Responsabile del settore Ing. Virginio Brocajoli	
01				
00	15/07/2024	Prima emissione	Il tecnico rilevatore	
emissione	data	Oggetto		

Rapporto di prova n. 2024-183-083 del 12/07/2024

Ragione sociale: P.Q.R.S. ENGINEERING SRL
Indirizzo: VIA PITENTINO ALBERTO 18 - CURTATONE 46010 (MN)
Codice campione: 2024-183-083
Matrice: Rifiuti
Descrizione campione: CAMPIONE P3 - PIANTA PIANO TERRA
Luogo di campionamento: Cantiere Cobar: TEATRO NUOVO TORINO C,so Massimo D'Azeglio 17 Torino
Campionamento eseguito da: Campionamento eseguito da Cliente
Metodo di campionamento: IO 5-8-2 Campionamento rev 06 *
Data e ora ricevimento campione: 17/06/2024 09:40
Data e ora inizio campionamento: 14/06/2024 09:00
Temperatura di campionam. (°C): Non comunicata **Temp. arrivo campione (°C):** 21
Data inizio analisi: 01/07/2024
Data fine analisi: 12/07/2024

Prove chimiche effettuate

Parametro	U.M.	Risultato	U (5)	Metodo di prova	V.L. 1 (#)	V.L. 2 (#)
* Colore	-	marrone	-	-	-	-
* Odore	-	non molesto	-	-	-	-
* Stato Fisico	-	solido	-	-	-	-
pH	unita' pH	10,61	± 0,17	CNR IRSA 1 Q 64 VOL3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	-	-
* Carbonio Organico Totale (TOC)	%	1,06	± 0,34	UNI EN 13137:2002	-	-
Residuo a 105°C	%	89,1	± 1,1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 par.2.4.1	≥ 25	-
* Residuo secco 550°C	%	88,3	± 14,4	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 pt.1	-	-
* Alluminio	mg/kg	10250	± 820	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	-	-
* Arsenico	mg/kg	< 10	-	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	-	-
* Boro	mg/kg	102	± 16	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	-	-
Bario	mg/kg	327	± 42	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	-	-
* Berillio	mg/kg	< 10	-	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	-	-
Cadmio	mg/kg	< 10	-	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	-	-
Cobalto	mg/kg	< 10	-	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	-	-
Cromo totale	mg/kg	63,7	± 8,9	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	-	-
Rame	mg/kg	12,9	± 1,9	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	-	-
Manganese	mg/kg	546	± 68	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	-	-

Rapporto di prova n. 2024-183-083 del 12/07/2024

Prove chimiche effettuate

Parametro	U.M.	Risultato	U (5)	Metodo di prova	V.L. 1 (#)	V.L. 2 (#)
* Molibdeno	mg/kg	< 10	-	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	-	-
Nichel	mg/kg	88	± 12	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	-	-
Piombo	mg/kg	183	± 25	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	-	-
* Selenio	mg/kg	< 10	-	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	-	-
* Tallio	mg/kg	< 10	-	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	-	-
* Vanadio	mg/kg	15,9	± 3,4	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	-	-
Zinco	mg/kg	218	± 29	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	-	-
* Stagno	mg/kg	483	± 61	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	-	-
* Antimonio	mg/kg	109	± 17	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	-	-
* Cromo VI	mg/kg	< 1	-	UNI EN ISO 15192: 2021	-	-
Mercurio	mg/kg	< 0,05	-	EPA 7473 2007	-	-
Idrocarburi pesanti C10-C40	mg/kg	142	± 40	UNI EN 14039:2005	-	-
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg	83	± 25	UNI EN 14039:2005	-	-
* Idrocarburi leggeri C<12	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* (cis+trans)-1,2-dicloroetene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* 2,2-dicloropropano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* Cloroformio (triclorometano)	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* Tetracloruro di carbonio	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* Benzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* Tricloroetilene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* Dibromometano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* Bromodiclorometano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* Cis-1,3-dicloropropene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* Toluene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* Trans-1,3-dicloropropene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* tetracloroetilene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* 1,1,1-tricloroetano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* (1,2-1,3-)-dicloropropano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* Dibromoclorometano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* 1,2-dibromoetano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* Clorobenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* Etilbenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* o-xilene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* (m+p)-xilene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* Stirene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* Bromoformio	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-

Rapporto di prova n. 2024-183-083 del 12/07/2024

Prove chimiche effettuate

Parametro	U.M.	Risultato	U (5)	Metodo di prova	V.L. 1 (#)	V.L. 2 (#)
* Isopropilbenzene (cumene)	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* Bromobenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* 1,2,3-tricloropropano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* 1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* n-propilbenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* (2+4)-clorotoluene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* 1,3,5-trimetilbenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* ter-butilbenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* 1,2,4-trimetilbenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* sec-butilbenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* 1,2-diclorobenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* 4-isopropiltoluene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* 1,3-diclorobenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* n-butilbenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* 1,2-dibromo-3-cloropropano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* 1,2,4-triclorobenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* esaclorobutadiene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* 1,2,3-triclorobenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
Naftalene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022	-	-
Acenaftilene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022	-	-
Acenaftene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022	-	-
Fluorene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022	-	-
Fenantrene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022	-	-
Antracene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022	-	-
Fluorantene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022	-	-
Pirene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022	-	-
Benzo(a)antracene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022	-	-
Crisene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022	-	-
Benzo(b+j)fluorantene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022	-	-
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022	-	-
Benzo(a)pirene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022	-	-
Perilene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022	-	-
Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022	-	-
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022	-	-
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022	-	-
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022	-	-

Rapporto di prova n. 2024-183-083 del 12/07/2024

Prove chimiche effettuate

Parametro	U.M.	Risultato	U (5)	Metodo di prova	V.L. 1 (#)	V.L. 2 (#)
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022	-	-
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022	-	-
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022	-	-
Sommatoria Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)	mg/kg	< 10	-	Sommatoria lower bound (UNI EN 17503:2022)	-	-
* Fenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018	-	-
* 2-clorofenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018	-	-
* o-Cresolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018	-	-
* (m+p)-Cresolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018	-	-
* 2-nitrofenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018	-	-
* 2,4-dimetilfenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018	-	-
* 2,4-diclorofenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018	-	-
* 2,6-diclorofenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018	-	-
* (2,4,5+2,4,6)-triclorofenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018	-	-
* 4-cloro-3-metilfenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018	-	-
* 2,3,4,6-tetraclorofenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018	-	-
* 2-metil-4,6-dinitrofenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018	-	-
* Pentaclorofenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018	-	-
* Sommatoria PCB	mg/kg	< 0.5	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018 (calcolo sommatoria lower bound)	-	-
* Amianto	P/A	Non rilevato	-	DM 06/09/1994 GU n 288 10/12/1994 All 3	-	-
* Tipo di amianto rilevato	P/A	-	-	DM 06/09/1994 GU n 288 10/12/1994 All 3	-	-
* Eluato secondo UNI EN 12457-2						
pH	pH	8,33	± 0,13	CNR IRSA 1 Q 64 VOL3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	-	-
* Carbonio organico disciolto (DOC)	mg/l	2,08	± 0,60	UNI EN 1484:1999	≤ 100	-
Solidi totali disciolti (TDS)	mg/l	356	± 47	APAT CNR IRSA 2090 A Man 29 2003	≤ 10000	-
Fluoruri	mg/l	< 0,1	-	UNI EN 12457-2:2004, APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	≤ 15	-
Cloruri	mg/l	2,13	± 0,16	UNI EN 12457-2:2004, APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	≤ 2500	-
Nitrati	mg/l	3,30	± 0,26	UNI EN 12457-2:2004, APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	-	-
Solfati	mg/l	186	± 14	UNI EN 12457-2:2004, APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	≤ 5000	-
Arsenico	µg/l	3,34	± 0,61	UNI EN 12457-2:2004, UNI EN ISO 17294-2:2023	≤ 200	-
* Bario	mg/l	0,0196	± 0,0086	UNI EN 12457-2:2004, UNI EN ISO 17294-2:2023	≤ 10	-
Cadmio	µg/l	< 0,5	-	UNI EN 12457-2:2004, UNI EN ISO 17294-2:2023	≤ 100	-
Cromo totale	µg/l	11,3	± 2,4	UNI EN 12457-2:2004, UNI EN ISO 17294-2:2023	≤ 1000	-
Rame	mg/l	< 0,001	-	UNI EN 12457-2:2004, UNI EN ISO 17294-2:2023	≤ 5	-
* Molibdeno	µg/l	< 0,5	-	UNI EN 12457-2:2004, UNI EN ISO 17294-2:2023	≤ 1000	-
Nichel	µg/l	< 0,5	-	UNI EN 12457-2:2004, UNI EN ISO 17294-2:2023	≤ 1000	-

Rapporto di prova n. 2024-183-083 del 12/07/2024

Prove chimiche effettuate

Parametro	U.M.	Risultato	U (5)	Metodo di prova	V.L. 1 (#)	V.L. 2 (#)
Piombo	µg/l	< 0,5	-	UNI EN 12457-2:2004, UNI EN ISO 17294-2:2023	≤ 1000	-
Selenio	µg/l	< 0,5	-	UNI EN 12457-2:2004, UNI EN ISO 17294-2:2023	≤ 50	-
Zinco	mg/l	< 0,001	-	UNI EN 12457-2:2004, UNI EN ISO 17294-2:2023	≤ 5	-
Antimonio	µg/l	2,27	± 0,40	UNI EN 12457-2:2004, UNI EN ISO 17294-2:2023	≤ 70	-
Mercurio	µg/l	< 0,1	-	UNI EN 12457-2:2004, UNI EN ISO 17294-2:2023	≤ 20	-
* Dati Produzione Eluato secondo UNI EN 12457-2						
* Data inizio produzione eluato	-	04-07-2024	-	-	-	-
* Massa del campione di laboratorio	g	2100	-	-	-	-
* Metodo di riduzione delle dimensioni	-	manuale	-	-	-	-
* Frazione maggiore di 4 mm	%	<0,1	-	-	-	-
* Frazione di materiale non macinabile	%	<0,1	-	-	-	-
* Separazione liquido/Solido	-	filtrazione 0,45	-	-	-	-
* Massa grezza porzione di prova (MW)	g	108	-	-	-	-
* Rapporto del contenuto di umidità (MC)	%	10,91	± 0,54	UNI EN 14346:2007 Met A	-	-
* Volume dell'agente lisciviante (L)	Litri	0,950	-	-	-	-
* Temperatura eluato	°C	20,0	-	-	-	-
* Conduttività eluato	uS/cm	728	± 87	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	-	-

(5) L'incertezza, quando riportata, risulta espressa per le prove chimiche come incertezza estesa (U) con fattore di copertura $k=2$ e corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95% o per le prove microbiologiche e amianto come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di fiducia di circa il 95%.

(#) I valori limite o di riferimento, se indicati, derivano da: D.Lgs. del 3 settembre 2020 n.121 Tab. 5 e 5-bis per rifiuti non pericolosi

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

Nel caso il campionamento non sia stato eseguito da personale Medilabor, i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto e il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati, considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. In caso di alterazione e/o scostamenti, rilevati in fase di accettazione del campione, il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento, nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi; inoltre tale deviazione verrà riportata sul RdP. Salvo diverse indicazioni, quando presenti: la "data/ora campionamento", la "descrizione campione", il "luogo di campionamento", la "temperatura di campionamento", il "volume campionato" e la "superficie campionata" (se campionato dal Cliente), sono stati forniti dal Cliente e il Laboratorio ne declina la responsabilità, anche in caso di eventuali ricalcoli per l'espressione del risultato finale. I risultati riportati sul presente Rapporto sono rappresentativi del solo campione sottoposto a prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Rapporto di prova n. 2024-183-083 del 12/07/2024

Regola decisionale

I valori in grassetto indicano un superamento del Limite di Riferimento. Le dichiarazioni di conformità/non conformità, se non diversamente specificato, si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto dei valori con i limiti senza considerare l'incertezza associata alla misura.

Note

Limite di rilevabilità (RL) metodica DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3 pari a 0,1%

Se non diversamente specificato, Il campionamento non è oggetto di accreditamento.

Riconoscimenti del laboratorio

Organizzazione con sistema di gestione certificato UNI EN ISO 9001:2015 e UNI EN ISO 14001:2015

N. 56 Elenco Regione Piemonte dei laboratori di analisi che effettuano prove analitiche relative all'autocontrollo per le industrie alimentari e mangimistiche

Laboratorio qualificato dal Ministero della Salute per effettuare analisi sull'amianto

Il Responsabile
Medilabor
Responsabile Laboratorio
Daniele Boaglio



FINE RAPPORTO DI PROVA



Letteria Accompagnatoria al Rapporto di Prova n° 2024-183-083

Ragione sociale: P.Q.R.S. ENGINEERING SRL
Indirizzo: VIA PITENTINO ALBERTO 18 - CURTATONE 46010 (MN)

Codice campione: 2024-183-083
Matrice: Rifiuti
Descrizione campione: CAMPIONE P3 - PIANTA PIANO TERRA
Luogo di campionamento: Cantiere Cobar: TEATRO NUOVO TORINO C, so Massimo D'Azeglio 17 Torino

Il parere tiene conto della Decisione 2014/955/UE, del Regolamento (UE) 1357/2014, del Regolamento (UE) 2022/2400, del Decreto ministeriale 09/08/2021 (Delibera SNPA n.105 del 18/05/2021, delle informazioni e delle eventuali schede di sicurezza dei prodotti da cui deriva il rifiuto fornite dal Produttore. Sono state prese in esame le caratteristiche HP3, HP4, HP5, HP6, HP7, HP8, HP10, HP11, HP12, HP13, HP14, attribuibili in base alla comparazione delle concentrazioni delle sostanze contenute nel rifiuto con i valori limite del Reg. UE 1357/2014 dell'indicazione di pericolo e codice di classe specifici della sostanza o in base ai test del Reg. UE 440/2008 e smi. Non sono state prese in esame le restanti caratteristiche di pericolo HP1, HP2, HP9, HP15, peraltro escluse dal produttore, perché non pertinenti sulla base del ciclo produttivo.

La valutazione della pericolosità degli idrocarburi è stata effettuata in base al Parere dell'Istituto Superiore di Sanità prot. 0036565 e s.m.i. per quanto riguarda la caratteristica HP7, mentre per la caratteristica di pericolo HP14 si fa riferimento al Parere dell'Istituto Superiore di Sanità prot. 0035653 e s.m.i.

Il parere, relativamente alla caratteristica di pericolo HP14, tiene conto anche del Regolamento UE 2017/997 in vigore dal 5/7/2018.

La pericolosità dei metalli e dei loro composti è stata valutata considerando i composti potenzialmente presenti in base al ciclo produttivo coinvolto, le informazioni del Produttore, i risultati analitici ottenuti e la natura del campione.

Il parere tiene conto del regolamento (UE) 2016/1179 recante il IX adeguamento al processo tecnico scientifico del regolamento (CE) n.1272/2008.

In considerazione di quanto sopra citato ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. e sulla base delle altre informazioni utili ricevute dal Produttore al fine di qualificare il campione, il rifiuto è da intendersi

NON PERICOLOSO

con codice E.E.R. 17 05 04

Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 170503

TABELLA DI VALUTAZIONE DELLE CARATTERISTICHE DI PERICOLO

Caratteristica di pericolo	Descrizione	Indicazione di pericolo	Elenco sostanze/test	Risultato	UM	Limite di riferimento
HP1	Esplosivi	-		-	-	-
HP2	Comburente	-		-	-	-
HP3	Infiammabile	-		-	-	-
HP4	Irritante	-		-	-	-
HP5	Tossicità specifica per organi bersaglio/tossicità in corso di aspirazione	-		-	-	-
HP6	Tossicità acuta	-		-	-	-
HP7	Cancerogeno	-		-	-	-
HP8	Corrosivo	-		-	-	-
HP9	Infettivo	-		-	-	-
HP10	Tossico per la riproduzione	-		-	-	-
HP11	Mutageno	-		-	-	-
HP12	Liberazione di gas a tossicità acuta	-		-	-	-
HP13	Sensibilizzante	-		-	-	-
HP14	Ecotossico	-		-	-	-
HP15	Rifiuto che non possiede direttamente una delle caratteristiche di pericolo summenzionate ma può manifestarla successivamente	-		-	-	-

PARAMETRO	RISULTATO	SOSTANZA	CAS	CONC. (mg/kg)	CONC. (%)	IND. PERICOLO
Alluminio	10250	Cloruro di alluminio	7446-70-0	50628.87	5.06288700	H314
Manganese	546	Solfato di manganese	7785-87-7	1496.78	0.14967800	H373 H411
Nichel	88 < 0,5	Carbonato di nichel	3333-67-3 [1] 16337-84-1 [2] 65405-96-1 [3] 12607-70-4 [4]	176.88	0.01768800	H302 H315 H317 H332 H334 H341 H350 H360

Letteria Accompagnatoria al Rapporto di Prova n° 2024-183-083

PARAMETRO	RISULTATO	SOSTANZA	CAS	CONC. (mg/kg)	CONC. (%)	IND. PERICOLO
						H372
						H400
						H410
Piombo	183 < 0,5	Composti del piombo		183.08	0.01830800	H302
						H332
						H360
						H373
						H400
						H410
Stagno	483	Tetracloruro di stagno	7646-78-8	1061.69	0.10616900	H314
						H412

Criteri, calcoli e metodi utilizzati per l'attribuzione delle classi di pericolo sono quelli definiti e riportati nelle Normative sopracitate.

Distinti Saluti

Responsabile Operativo
Dr. Bourcet Simone



Il Responsabile
Medilabor



Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



P.Q.R.S. srl

Sede di Torino

Aut. Min. LL.PP. n° 39797 e successive – Settore A

Strada Del Drosso 112 – 10135 Torino

Tel 011/3273991 Fax 011/3273699

Email: info@pqrs.it PEC: pqrs@legalmail.it

L.T.M. Laboratorio Tecnologico Mantovano s.r.l.

Sede di Mantova

Aut. Min. LL.PP. n° 23470 e successive – Settore A

Via Pitentino 10/12 – 46010 Curtatone (MN)

Tel 0376/291712 Fax 0376/293042

Sede di Milano

Aut. Min. LL.PP. n° 53482 e successive – Settore A

Via della Pace, 15c - 20098 S. Giuliano Milanese (MI)

Tel 02/98245376 Fax 02/98246407

Email: info@labtecman.com PEC: labtecman@pec.it

P.Q.R.S. ENGINEERING s.r.l.

Sede di Mantova

Via Pitentino 18 – 46010 Curtatone (MN)

Tel 0376/47266 Fax 0376/292042

Email: studiotecnico@febr.net

PROVE CHIMICHE

TEATRO NUOVO TORINO

C.SO MASSIMO D'AZEGLIO, 17

TORINO

Campione:

CAMPIONE P4 - PIANTA PIANO TERRA

Riferimento rapporti di prove

Laboratorio chimica Medilabor

RAPPORTO 2024-183-084 del 12/07/2024


www.pqrs-ltm.it

04			Verbale di Accettazione 494B del 08/04/2024	ESEGUITA DA: P.Q.R.S. Engineering s.r.l. con sede in Torino REFERENTE PER P.Q.R.S.E CODICE COMMESSA 494B COMMITTENTE COBAR SPA VIA SELVA 101 – ALTAMURA (BA) RIFERIMENTI COMMITTENTE Battista Geom. Angelo 3331282304 – abattista@cobarspa.it
03			Rapporto di prova prot. N. 1703 DEL 15/07/2024	
02			Il Responsabile del settore Ing. Virginio Brocajoli	
01				
00	15/07/2024	Prima emissione	Il tecnico rilevatore	
emissione	data	Oggetto		

Rapporto di prova n. 2024-183-084 del 12/07/2024

Ragione sociale: P.Q.R.S. ENGINEERING SRL
Indirizzo: VIA PITENTINO ALBERTO 18 - CURTATONE 46010 (MN)

Codice campione: 2024-183-084
Matrice: Rifiuti
Descrizione campione: CAMPIONE P4 - PIANTA PIANO TERRA
Luogo di campionamento: Cantiere Cobar: TEATRO NUOVO TORINO C,so Massimo D'Azeglio 17 Torino

Campionamento eseguito da: Campionamento eseguito da Cliente
Metodo di campionamento: IO 5-8-2 Campionamento rev 06 *
Data e ora ricevimento campione: 17/06/2024 09:40
Data e ora inizio campionamento: 14/06/2024 09:00
Temperatura di campionam. (°C): Non comunicata **Temp. arrivo campione (°C):** 21

Data inizio analisi: 01/07/2024
Data fine analisi: 12/07/2024

Prove chimiche effettuate

Parametro	U.M.	Risultato	U (5)	Metodo di prova	V.L. 1 (#)	V.L. 2 (#)
* Colore	-	marrone	-	-	-	-
* Odore	-	non molesto	-	-	-	-
* Stato Fisico	-	solido	-	-	-	-
pH	unita' pH	8,73	± 0,14	CNR IRSA 1 Q 64 VOL3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	-	-
* Carbonio Organico Totale (TOC)	%	1,20	± 0,37	UNI EN 13137:2002	-	-
Residuo a 105°C	%	96,5	± 1,2	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 par.2.4.1	≥ 25	-
* Residuo secco 550°C	%	95,0	± 15,3	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 pt.1	-	-
* Alluminio	mg/kg	8680	± 710	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	-	-
* Arsenico	mg/kg	< 10	-	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	-	-
* Boro	mg/kg	85	± 14	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	-	-
Bario	mg/kg	663	± 83	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	-	-
* Berillio	mg/kg	< 10	-	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	-	-
Cadmio	mg/kg	< 10	-	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	-	-
Cobalto	mg/kg	13,0	± 1,8	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	-	-
Cromo totale	mg/kg	78	± 11	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	-	-
Rame	mg/kg	13,9	± 2,1	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	-	-
Manganese	mg/kg	714	± 88	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	-	-

Rapporto di prova n. 2024-183-084 del 12/07/2024

Prove chimiche effettuate

Parametro	U.M.	Risultato	U (5)	Metodo di prova	V.L. 1 (#)	V.L. 2 (#)
* Molibdeno	mg/kg	< 10	-	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	-	-
Nichel	mg/kg	112	± 15	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	-	-
Piombo	mg/kg	216	± 30	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	-	-
* Selenio	mg/kg	< 10	-	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	-	-
* Tallio	mg/kg	11,0	± 2,4	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	-	-
* Vanadio	mg/kg	15,9	± 3,4	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	-	-
Zinco	mg/kg	960	± 120	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	-	-
* Stagno	mg/kg	510	± 64	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	-	-
* Antimonio	mg/kg	107	± 17	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	-	-
* Cromo VI	mg/kg	< 1	-	UNI EN ISO 15192: 2021	-	-
Mercurio	mg/kg	< 0,05	-	EPA 7473 2007	-	-
Idrocarburi pesanti C10-C40	mg/kg	400	± 110	UNI EN 14039:2005	-	-
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg	337	± 95	UNI EN 14039:2005	-	-
* Idrocarburi leggeri C<12	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* (cis+trans)-1,2-dicloroetene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* 2,2-dicloropropano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* Cloroformio (triclorometano)	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* Tetracloruro di carbonio	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* Benzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* Tricloroetilene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* Dibromometano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* Bromodichlorometano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* Cis-1,3-dicloropropene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* Toluene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* Trans-1,3-dicloropropene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* tetracloroetilene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* 1,1,1-tricloroetano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* (1,2-1,3-)-dicloropropano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* Dibromoclorometano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* 1,2-dibromoetano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* Clorobenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* Etilbenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* o-xilene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* (m+p)-xilene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* Stirene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* Bromoformio	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-

Rapporto di prova n. 2024-183-084 del 12/07/2024

Prove chimiche effettuate

Parametro	U.M.	Risultato	U (5)	Metodo di prova	V.L. 1 (#)	V.L. 2 (#)
* Isopropilbenzene (cumene)	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* Bromobenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* 1,2,3-tricloropropano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* 1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* n-propilbenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* (2+4)-clorotoluene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* 1,3,5-trimetilbenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* ter-buttilbenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* 1,2,4-trimetilbenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* sec-buttilbenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* 1,2-diclorobenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* 4-isopropiltoluene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* 1,3-diclorobenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* n-buttilbenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* 1,2-dibromo-3-cloropropano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* 1,2,4-triclorobenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* esaclorobutadiene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* 1,2,3-triclorobenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
Naftalene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022	-	-
Acenaftilene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022	-	-
Acenaftene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022	-	-
Fluorene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022	-	-
Fenantrene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022	-	-
Antracene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022	-	-
Fluorantene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022	-	-
Pirene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022	-	-
Benzo(a)antracene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022	-	-
Crisene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022	-	-
Benzo(b+j)fluorantene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022	-	-
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022	-	-
Benzo(a)pirene	mg/kg	11,1	± 2,4	UNI EN 17503:2022	-	-
Perilene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022	-	-
Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022	-	-
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022	-	-
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022	-	-
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022	-	-

Rapporto di prova n. 2024-183-084 del 12/07/2024

Prove chimiche effettuate

Parametro	U.M.	Risultato	U (5)	Metodo di prova	V.L. 1 (#)	V.L. 2 (#)
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022	-	-
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022	-	-
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022	-	-
Sommatoria Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)	mg/kg	11,1	-	Sommatoria lower bound (UNI EN 17503:2022)	-	-
* Fenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018	-	-
* 2-clorofenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018	-	-
* o-Cresolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018	-	-
* (m+p)-Cresolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018	-	-
* 2-nitrofenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018	-	-
* 2,4-dimetilfenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018	-	-
* 2,4-diclorofenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018	-	-
* 2,6-diclorofenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018	-	-
* (2,4,5+2,4,6)-triclorofenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018	-	-
* 4-cloro-3-metilfenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018	-	-
* 2,3,4,6-tetraclorofenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018	-	-
* 2-metil-4,6-dinitrofenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018	-	-
* Pentaclorofenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018	-	-
* Sommatoria PCB	mg/kg	< 0.5	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018 (calcolo sommatoria lower bound)	-	-
* Amianto	P/A	Non rilevato	-	DM 06/09/1994 GU n 288 10/12/1994 All 3	-	-
* Tipo di amianto rilevato	P/A	-	-	DM 06/09/1994 GU n 288 10/12/1994 All 3	-	-
* Eluato secondo UNI EN 12457-2						
pH	pH	7,30	± 0,12	CNR IRSA 1 Q 64 VOL3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	-	-
* Carbonio organico disciolto (DOC)	mg/l	3,12	± 0,84	UNI EN 1484:1999	≤ 100	-
Solidi totali disciolti (TDS)	mg/l	617	± 75	APAT CNR IRSA 2090 A Man 29 2003	≤ 10000	-
Fluoruri	mg/l	< 0,1	-	UNI EN 12457-2:2004, APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	≤ 15	-
Cloruri	mg/l	2,95	± 0,22	UNI EN 12457-2:2004, APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	≤ 2500	-
Nitrati	mg/l	2,22	± 0,18	UNI EN 12457-2:2004, APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	-	-
Solfati	mg/l	454	± 35	UNI EN 12457-2:2004, APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	≤ 5000	-
Arsenico	µg/l	1,52	± 0,29	UNI EN 12457-2:2004, UNI EN ISO 17294-2:2023	≤ 200	-
* Bario	mg/l	0,028	± 0,012	UNI EN 12457-2:2004, UNI EN ISO 17294-2:2023	≤ 10	-
Cadmio	µg/l	< 0,5	-	UNI EN 12457-2:2004, UNI EN ISO 17294-2:2023	≤ 100	-
Cromo totale	µg/l	1,53	± 0,33	UNI EN 12457-2:2004, UNI EN ISO 17294-2:2023	≤ 1000	-
Rame	mg/l	< 0,001	-	UNI EN 12457-2:2004, UNI EN ISO 17294-2:2023	≤ 5	-
* Molibdeno	µg/l	< 0,5	-	UNI EN 12457-2:2004, UNI EN ISO 17294-2:2023	≤ 1000	-
Nichel	µg/l	< 0,5	-	UNI EN 12457-2:2004, UNI EN ISO 17294-2:2023	≤ 1000	-

Rapporto di prova n. 2024-183-084 del 12/07/2024

Prove chimiche effettuate

Parametro	U.M.	Risultato	U (5)	Metodo di prova	V.L. 1 (#)	V.L. 2 (#)
Piombo	µg/l	< 0,5	-	UNI EN 12457-2:2004, UNI EN ISO 17294-2:2023	≤ 1000	-
Selenio	µg/l	< 0,5	-	UNI EN 12457-2:2004, UNI EN ISO 17294-2:2023	≤ 50	-
Zinco	mg/l	< 0,001	-	UNI EN 12457-2:2004, UNI EN ISO 17294-2:2023	≤ 5	-
Antimonio	µg/l	1,06	± 0,19	UNI EN 12457-2:2004, UNI EN ISO 17294-2:2023	≤ 70	-
Mercurio	µg/l	< 0,1	-	UNI EN 12457-2:2004, UNI EN ISO 17294-2:2023	≤ 20	-
* Dati Produzione Eluato secondo UNI EN 12457-2						
* Data inizio produzione eluato	-	04-07-2024	-	-	-	-
* Massa del campione di laboratorio	g	1900	-	-	-	-
* Metodo di riduzione delle dimensioni	-	manuale	-	-	-	-
* Frazione maggiore di 4 mm	%	<0,1	-	-	-	-
* Frazione di materiale non macinabile	%	<0,1	-	-	-	-
* Separazione liquido/Solido	-	filtrazione 0,45	-	-	-	-
* Massa grezza porzione di prova (MW)	g	102	-	-	-	-
* Rapporto del contenuto di umidità (MC)	%	3,50	± 0,17	UNI EN 14346:2007 Met A	-	-
* Volume dell'agente lisciviante (L)	Litri	0,981	-	-	-	-
* Temperatura eluato	°C	20,0	-	-	-	-
* Conduttività eluato	uS/cm	1310	± 160	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	-	-

(5) L'incertezza, quando riportata, risulta espressa per le prove chimiche come incertezza estesa (U) con fattore di copertura k=2 e corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95% o per le prove microbiologiche e amianto come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di fiducia di circa il 95%.

(#) I valori limite o di riferimento, se indicati, derivano da: D.Lgs. del 3 settembre 2020 n.121 Tab. 5 e 5-bis per rifiuti non pericolosi

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

Nel caso il campionamento non sia stato eseguito da personale Medilabor, i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto e il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati, considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. In caso di alterazione e/o scostamenti, rilevati in fase di accettazione del campione, il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento, nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi; inoltre tale deviazione verrà riportata sul RdP. Salvo diverse indicazioni, quando presenti: la "data/ora campionamento", la "descrizione campione", il "luogo di campionamento", la "temperatura di campionamento", il "volume campionato" e la "superficie campionata" (se campionato dal Cliente), sono stati forniti dal Cliente e il Laboratorio ne declina la responsabilità, anche in caso di eventuali ricalcoli per l'espressione del risultato finale. I risultati riportati sul presente Rapporto sono rappresentativi del solo campione sottoposto a prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Rapporto di prova n. 2024-183-084 del 12/07/2024

Regola decisionale

I valori in grassetto indicano un superamento del Limite di Riferimento. Le dichiarazioni di conformità/non conformità, se non diversamente specificato, si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto dei valori con i limiti senza considerare l'incertezza associata alla misura.

Note

Limite di rilevabilità (RL) metodica DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3 pari a 0,1%

Se non diversamente specificato, Il campionamento non è oggetto di accreditamento.

Riconoscimenti del laboratorio

Organizzazione con sistema di gestione certificato UNI EN ISO 9001:2015 e UNI EN ISO 14001:2015

N. 56 Elenco Regione Piemonte dei laboratori di analisi che effettuano prove analitiche relative all'autocontrollo per le industrie alimentari e mangimistiche

Laboratorio qualificato dal Ministero della Salute per effettuare analisi sull'amianto

Il Responsabile
Medilabor
Responsabile Laboratorio
Daniele Boaglio



Stampa ufficiale del laboratorio con il nome DANIELE BOAGLIO e la provincia AL-AI-TO.

FINE RAPPORTO DI PROVA



Letteria Accompagnatoria al Rapporto di Prova n° 2024-183-084

Ragione sociale: P.Q.R.S. ENGINEERING SRL
Indirizzo: VIA PITENTINO ALBERTO 18 - CURTATONE 46010 (MN)

Codice campione: 2024-183-084
Matrice: Rifiuti
Descrizione campione: CAMPIONE P4 - PIANTA PIANO TERRA
Luogo di campionamento: Cantiere Cobar: TEATRO NUOVO TORINO C,so Massimo D'Azeglio 17 Torino

Il parere tiene conto della Decisione 2014/955/UE, del Regolamento (UE) 1357/2014, del Regolamento (UE) 2022/2400, del Decreto ministeriale 09/08/2021 (Delibera SNPA n.105 del 18/05/2021, delle informazioni e delle eventuali schede di sicurezza dei prodotti da cui deriva il rifiuto fornite dal Produttore. Sono state prese in esame le caratteristiche HP3, HP4, HP5, HP6, HP7, HP8, HP10, HP11, HP12, HP13, HP14, attribuibili in base alla comparazione delle concentrazioni delle sostanze contenute nel rifiuto con i valori limite del Reg. UE 1357/2014 dell'indicazione di pericolo e codice di classe specifici della sostanza o in base ai test del Reg. UE 440/2008 e smi. Non sono state prese in esame le restanti caratteristiche di pericolo HP1, HP2, HP9, HP15, peraltro escluse dal produttore, perché non pertinenti sulla base del ciclo produttivo.

La valutazione della pericolosità degli idrocarburi è stata effettuata in base al Parere dell'Istituto Superiore di Sanità prot. 0036565 e s.m.i. per quanto riguarda la caratteristica HP7, mentre per la caratteristica di pericolo HP14 si fa riferimento al Parere dell'Istituto Superiore di Sanità prot. 0035653 e s.m.i.

Il parere, relativamente alla caratteristica di pericolo HP14, tiene conto anche del Regolamento UE 2017/997 in vigore dal 5/7/2018.

La pericolosità dei metalli e dei loro composti è stata valutata considerando i composti potenzialmente presenti in base al ciclo produttivo coinvolto, le informazioni del Produttore, i risultati analitici ottenuti e la natura del campione.

Il parere tiene conto del regolamento (UE) 2016/1179 recante il IX adeguamento al processo tecnico scientifico del regolamento (CE) n.1272/2008.

In considerazione di quanto sopra citato ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. e sulla base delle altre informazioni utili ricevute dal Produttore al fine di qualificare il campione, il rifiuto è da intendersi

NON PERICOLOSO

con codice E.E.R. 17 05 04

Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 170503

TABELLA DI VALUTAZIONE DELLE CARATTERISTICHE DI PERICOLO

Caratteristica di pericolo	Descrizione	Indicazione di pericolo	Elenco sostanze/test	Risultato	UM	Limite di riferimento
HP1	Esplosivi	-		-	-	-
HP2	Comburente	-		-	-	-
HP3	Infiammabile	-		-	-	-
HP4	Irritante	-		-	-	-
HP5	Tossicità specifica per organi bersaglio/tossicità in corso di aspirazione	-		-	-	-
HP6	Tossicità acuta	-		-	-	-
HP7	Cancerogeno	-		-	-	-
HP8	Corrosivo	-		-	-	-
HP9	Infettivo	-		-	-	-
HP10	Tossico per la riproduzione	-		-	-	-
HP11	Mutageno	-		-	-	-
HP12	Liberazione di gas a tossicità acuta	-		-	-	-
HP13	Sensibilizzante	-		-	-	-
HP14	Ecotossico	-		-	-	-
HP15	Rifiuto che non possiede direttamente una delle caratteristiche di pericolo summenzionate ma può manifestarla successivamente	-		-	-	-

PARAMETRO	RISULTATO	SOSTANZA	CAS	CONC. (mg/kg)	CONC. (%)	IND. PERICOLO
Alluminio	8680	Cloruro di alluminio	7446-70-0	42864.51	4.28645100	H314
Benzo(a)pirene	11,1	Benzo [a] pirene	50-32-8	11.08	0.00110800	H317
						H340
						H350
						H351
						H360
						H400
Cobalto	13,0	Solfato di cobalto	10124-43-3	34.06	0.00340600	H410
						H302
						H317
						H334

Letteria Accompagnatoria al Rapporto di Prova n° 2024-183-084

PARAMETRO	RISULTATO	SOSTANZA	CAS	CONC. (mg/kg)	CONC. (%)	IND. PERICOLO
						H341
						H350
						H360
						H400
						H410
Manganese	714	Solfato di manganese	7785-87-7	1957.14	0.19571400	H373
						H411
Nichel	112 < 0,5	Carbonato di nichel	3333-67-3 [1] 16337-84-1 [2] 65405-96-1 [3] 12607-70-4 [4]	225.38	0.02253800	H302
						H315
						H317
						H332
						H334
						H341
						H350
						H360
						H372
						H400
						H410
Piombo	216 < 0,5	Composti del piombo		216.18	0.02161800	H302
						H332
						H360
						H373
						H400
						H410
Stagno	510	Tetracloruro di stagno	7646-78-8	1122.14	0.11221400	H314
						H412
Tallio	11,0	Composti del tallio		10.96	0.00109600	H300
						H330
						H373
						H411
Zinco	960 < 0,001	Ossido di zinco	1314-13-2	1195.64	0.11956400	H400
						H410

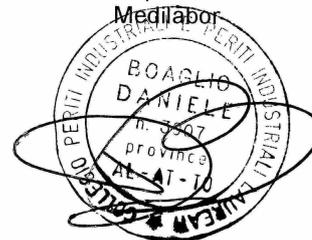
Criteri, calcoli e metodi utilizzati per l'attribuzione delle classi di pericolo sono quelli definiti e riportati nelle Normative sopracitate.

Distinti Saluti

Responsabile Operativo
Dr. Bourcet Simone



Il Responsabile
Medilabor



Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



P.Q.R.S. srl

Sede di Torino

Aut. Min. LL.PP. n° 39797 e successive – Settore A
Strada Del Drosso 112 – 10135 Torino

Tel 011/3273991 Fax 011/3273699

Email: info@pqrs.it PEC: pqrs@legalmail.it

L.T.M. Laboratorio Tecnologico Mantovano s.r.l.

Sede di Mantova

Aut. Min. LL.PP. n° 23470 e successive – Settore A
Via Pitentino 10/12 – 46010 Curtatone (MN)

Tel 0376/291712 Fax 0376/293042

Sede di Milano

Aut. Min. LL.PP. n° 53482 e successive – Settore A
Via della Pace, 15c - 20098 S. Giuliano Milanese (MI)

Tel 02/98245376 Fax 02/98246407

Email: info@labtecman.com PEC: labtecman@pec.it

P.Q.R.S. ENGINEERING s.r.l.

Sede di Mantova

Via Pitentino 18 – 46010 Curtatone (MN)

Tel 0376/47266 Fax 0376/292042

Email: studiotecnico@febr.net

PROVE CHIMICHE

TEATRO NUOVO TORINO

C.SO MASSIMO D'AZEGLIO, 17

TORINO

Campione:

CAMPIONE P5 - PIANTA PIANO TERRA

Riferimento rapporti di prove

Laboratorio chimica Medilabor

RAPPORTO 2024-183-085 del 12/07/2024

www.pqrs-ltm.it


04			Verbale di Accettazione 494B del 08/04/2024
03			Rapporto di prova prot. N. 1704 DEL 15/07/2024
02			Il Responsabile del settore Ing. Virginio Brocajoli
01			
00	15/07/2024	Prima emissione	Il tecnico rilevatore
emissione	data	Oggetto	

ESEGUITA DA:

P.Q.R.S. Engineering s.r.l. con sede in Torino

REFERENTE PER P.Q.R.S.E

CODICE COMMESSA

494B

COMMITTENTE

COBAR SPA

VIA SELVA 101 – ALTAMURA (BA)

RIFERIMENTI COMMITTENTE

Battista Geom. Angelo

3331282304 – abattista@cobarspa.it

Rapporto di prova n. 2024-183-085 del 12/07/2024

Ragione sociale: P.Q.R.S. ENGINEERING SRL
Indirizzo: VIA PITENTINO ALBERTO 18 - CURTATONE 46010 (MN)
Codice campione: 2024-183-085
Matrice: Rifiuti
Descrizione campione: CAMPIONE P5 - PIANTA PIANO TERRA
Luogo di campionamento: Cantiere Cobar: TEATRO NUOVO TORINO C,so Massimo D'Azeglio 17 Torino

Campionamento eseguito da: Campionamento eseguito da Cliente
Metodo di campionamento: IO 5-8-2 Campionamento rev 06 *
Data e ora ricevimento campione: 17/06/2024 09:40
Data e ora inizio campionamento: 14/06/2024 09:00
Temperatura di campionam. (°C): Non comunicata **Temp. arrivo campione (°C):** 21

Data inizio analisi: 01/07/2024
Data fine analisi: 12/07/2024

Prove chimiche effettuate

Parametro	U.M.	Risultato	U (5)	Metodo di prova	V.L. 1 (#)	V.L. 2 (#)
* Colore	-	marrone	-	-	-	-
* Odore	-	non molesto	-	-	-	-
* Stato Fisico	-	solido	-	-	-	-
pH	unita' pH	11,420	± 0,019	CNR IRSA 1 Q 64 VOL3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	-	-
* Carbonio Organico Totale (TOC)	%	0,58	± 0,20	UNI EN 13137:2002	-	-
Residuo a 105°C	%	94,8	± 1,2	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 par.2.4.1	≥ 25	-
* Residuo secco 550°C	%	92,9	± 15,0	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 pt.1	-	-
* Alluminio	mg/kg	9490	± 770	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	-	-
* Arsenico	mg/kg	< 10	-	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	-	-
* Boro	mg/kg	73	± 12	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	-	-
Bario	mg/kg	200	± 26	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	-	-
* Berillio	mg/kg	< 10	-	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	-	-
Cadmio	mg/kg	< 10	-	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	-	-
Cobalto	mg/kg	11,0	± 1,5	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	-	-
Cromo totale	mg/kg	104	± 15	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	-	-
Rame	mg/kg	22,9	± 3,3	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	-	-
Manganese	mg/kg	565	± 70	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	-	-

Rapporto di prova n. 2024-183-085 del 12/07/2024

Prove chimiche effettuate

Parametro	U.M.	Risultato	U (5)	Metodo di prova	V.L. 1 (#)	V.L. 2 (#)
* Molibdeno	mg/kg	< 10	-	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	-	-
Nichel	mg/kg	139	± 19	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	-	-
Piombo	mg/kg	177	± 25	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	-	-
* Selenio	mg/kg	< 10	-	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	-	-
* Tallio	mg/kg	< 10	-	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	-	-
* Vanadio	mg/kg	18,9	± 3,9	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	-	-
Zinco	mg/kg	171	± 23	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	-	-
* Stagno	mg/kg	541	± 67	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	-	-
* Antimonio	mg/kg	110	± 17	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	-	-
* Cromo VI	mg/kg	< 1	-	UNI EN ISO 15192: 2021	-	-
Mercurio	mg/kg	< 0,05	-	EPA 7473 2007	-	-
Idrocarburi pesanti C10-C40	mg/kg	790	± 210	UNI EN 14039:2005	-	-
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg	730	± 200	UNI EN 14039:2005	-	-
* Idrocarburi leggeri C<12	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* (cis+trans)-1,2-dicloroetene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* 2,2-dicloropropano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* Cloroformio (triclorometano)	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* Tetracloruro di carbonio	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* Benzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* Tricloroetilene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* Dibromometano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* Bromodichlorometano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* Cis-1,3-dicloropropene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* Toluene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* Trans-1,3-dicloropropene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* tetracloroetilene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* 1,1,1-tricloroetano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* (1,2-1,3-)-dicloropropano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* Dibromoclorometano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* 1,2-dibromoetano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* Clorobenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* Etilbenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* o-xilene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* (m+p)-xilene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* Stirene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* Bromoformio	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-

Rapporto di prova n. 2024-183-085 del 12/07/2024

Prove chimiche effettuate

Parametro	U.M.	Risultato	U (5)	Metodo di prova	V.L. 1 (#)	V.L. 2 (#)
* Isopropilbenzene (cumene)	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* Bromobenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* 1,2,3-tricloropropano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* 1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* n-propilbenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* (2+4)-clorotoluene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* 1,3,5-trimetilbenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* ter-buttilbenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* 1,2,4-trimetilbenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* sec-buttilbenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* 1,2-diclorobenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* 4-isopropiltoluene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* 1,3-diclorobenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* n-buttilbenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* 1,2-dibromo-3-cloropropano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* 1,2,4-triclorobenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* esaclorobutadiene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* 1,2,3-triclorobenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
Naftalene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022	-	-
Acenaftilene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022	-	-
Acenaftene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022	-	-
Fluorene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022	-	-
Fenantrene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022	-	-
Antracene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022	-	-
Fluorantene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022	-	-
Pirene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022	-	-
Benzo(a)antracene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022	-	-
Crisene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022	-	-
Benzo(b+j)fluorantene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022	-	-
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022	-	-
Benzo(a)pirene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022	-	-
Perilene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022	-	-
Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022	-	-
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022	-	-
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022	-	-
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022	-	-

Rapporto di prova n. 2024-183-085 del 12/07/2024

Prove chimiche effettuate

Parametro	U.M.	Risultato	U (5)	Metodo di prova	V.L. 1 (#)	V.L. 2 (#)
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022	-	-
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022	-	-
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022	-	-
Sommatoria Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)	mg/kg	< 10	-	Sommatoria lower bound (UNI EN 17503:2022)	-	-
* Fenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018	-	-
* 2-clorofenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018	-	-
* o-Cresolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018	-	-
* (m+p)-Cresolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018	-	-
* 2-nitrofenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018	-	-
* 2,4-dimetilfenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018	-	-
* 2,4-diclorofenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018	-	-
* 2,6-diclorofenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018	-	-
* (2,4,5+2,4,6)-triclorofenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018	-	-
* 4-cloro-3-metilfenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018	-	-
* 2,3,4,6-tetraclorofenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018	-	-
* 2-metil-4,6-dinitrofenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018	-	-
* Pentaclorofenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018	-	-
* Sommatoria PCB	mg/kg	< 0.5	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018 (calcolo sommatoria lower bound)	-	-
* Amianto	P/A	Non rilevato	-	DM 06/09/1994 GU n 288 10/12/1994 All 3	-	-
* Tipo di amianto rilevato	P/A	-	-	DM 06/09/1994 GU n 288 10/12/1994 All 3	-	-
* Eluato secondo UNI EN 12457-2						
pH	pH	8,85	± 0,14	CNR IRSA 1 Q 64 VOL3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	-	-
* Carbonio organico disciolto (DOC)	mg/l	4,2	± 1,1	UNI EN 1484:1999	≤ 100	-
Solidi totali disciolti (TDS)	mg/l	335	± 45	APAT CNR IRSA 2090 A Man 29 2003	≤ 10000	-
Fluoruri	mg/l	0,123	± 0,015	UNI EN 12457-2:2004, APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	≤ 15	-
Cloruri	mg/l	4,18	± 0,30	UNI EN 12457-2:2004, APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	≤ 2500	-
Nitrati	mg/l	< 0,5	-	UNI EN 12457-2:2004, APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	-	-
Solfati	mg/l	287	± 22	UNI EN 12457-2:2004, APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	≤ 5000	-
Arsenico	µg/l	1,26	± 0,24	UNI EN 12457-2:2004, UNI EN ISO 17294-2:2023	≤ 200	-
* Bario	mg/l	0,026	± 0,012	UNI EN 12457-2:2004, UNI EN ISO 17294-2:2023	≤ 10	-
Cadmio	µg/l	< 0,5	-	UNI EN 12457-2:2004, UNI EN ISO 17294-2:2023	≤ 100	-
Cromo totale	µg/l	8,5	± 1,8	UNI EN 12457-2:2004, UNI EN ISO 17294-2:2023	≤ 1000	-
Rame	mg/l	< 0,001	-	UNI EN 12457-2:2004, UNI EN ISO 17294-2:2023	≤ 5	-
* Molibdeno	µg/l	< 0,5	-	UNI EN 12457-2:2004, UNI EN ISO 17294-2:2023	≤ 1000	-
Nichel	µg/l	< 0,5	-	UNI EN 12457-2:2004, UNI EN ISO 17294-2:2023	≤ 1000	-

Rapporto di prova n. 2024-183-085 del 12/07/2024

Prove chimiche effettuate

Parametro	U.M.	Risultato	U (5)	Metodo di prova	V.L. 1 (#)	V.L. 2 (#)
Piombo	µg/l	< 0,5	-	UNI EN 12457-2:2004, UNI EN ISO 17294-2:2023	≤ 1000	-
Selenio	µg/l	0,527	± 0,100	UNI EN 12457-2:2004, UNI EN ISO 17294-2:2023	≤ 50	-
Zinco	mg/l	0,00123	± 0,00026	UNI EN 12457-2:2004, UNI EN ISO 17294-2:2023	≤ 5	-
Antimonio	µg/l	0,84	± 0,15	UNI EN 12457-2:2004, UNI EN ISO 17294-2:2023	≤ 70	-
Mercurio	µg/l	< 0,1	-	UNI EN 12457-2:2004, UNI EN ISO 17294-2:2023	≤ 20	-
* Dati Produzione Eluato secondo UNI EN 12457-2						
* Data inizio produzione eluato	-	04-07-2024	-	-	-	-
* Massa del campione di laboratorio	g	2200	-	-	-	-
* Metodo di riduzione delle dimensioni	-	manuale	-	-	-	-
* Frazione maggiore di 4 mm	%	<0,1	-	-	-	-
* Frazione di materiale non macinabile	%	<0,1	-	-	-	-
* Separazione liquido/Solido	-	filtrazione 0,45	-	-	-	-
* Massa grezza porzione di prova (MW)	g	98,1	-	-	-	-
* Rapporto del contenuto di umidità (MC)	%	5,24	± 0,26	UNI EN 14346:2007 Met A	-	-
* Volume dell'agente lisciviante (L)	Litri	0,924	-	-	-	-
* Temperatura eluato	°C	20,0	-	-	-	-
* Conduttività eluato	uS/cm	732	± 88	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	-	-

(5) L'incertezza, quando riportata, risulta espressa per le prove chimiche come incertezza estesa (U) con fattore di copertura k=2 e corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95% o per le prove microbiologiche e amianto come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di fiducia di circa il 95%.

(#) I valori limite o di riferimento, se indicati, derivano da: D.Lgs. del 3 settembre 2020 n.121 Tab. 5 e 5-bis per rifiuti non pericolosi

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

Nel caso il campionamento non sia stato eseguito da personale Medilabor, i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto e il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati, considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. In caso di alterazione e/o scostamenti, rilevati in fase di accettazione del campione, il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento, nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi; inoltre tale deviazione verrà riportata sul RdP. Salvo diverse indicazioni, quando presenti: la "data/ora campionamento", la "descrizione campione", il "luogo di campionamento", la "temperatura di campionamento", il "volume campionato" e la "superficie campionata" (se campionato dal Cliente), sono stati forniti dal Cliente e il Laboratorio ne declina la responsabilità, anche in caso di eventuali ricalcoli per l'espressione del risultato finale. I risultati riportati sul presente Rapporto sono rappresentativi del solo campione sottoposto a prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Rapporto di prova n. 2024-183-085 del 12/07/2024

Regola decisionale

I valori in grassetto indicano un superamento del Limite di Riferimento. Le dichiarazioni di conformità/non conformità, se non diversamente specificato, si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto dei valori con i limiti senza considerare l'incertezza associata alla misura.

Note

Limite di rilevabilità (RL) metodica DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3 pari a 0,1%

Se non diversamente specificato, Il campionamento non è oggetto di accreditamento.

Riconoscimenti del laboratorio

Organizzazione con sistema di gestione certificato UNI EN ISO 9001:2015 e UNI EN ISO 14001:2015

N. 56 Elenco Regione Piemonte dei laboratori di analisi che effettuano prove analitiche relative all'autocontrollo per le industrie alimentari e mangimistiche

Laboratorio qualificato dal Ministero della Salute per effettuare analisi sull'amianto

Il Responsabile
Medilabor
Responsabile Laboratorio
Daniele Boaglio
D. BOAGLIO
n. 2007
provincia
AL-AI-TO
REGIONE PIEMONTE
MINISTERO DELLA SALUTE
DIREZIONE REGIONALE
INDUSTRIE

FINE RAPPORTO DI PROVA



Letteria Accompagnatoria al Rapporto di Prova n° 2024-183-085

Ragione sociale: P.Q.R.S. ENGINEERING SRL
Indirizzo: VIA PITENTINO ALBERTO 18 - CURTATONE 46010 (MN)

Codice campione: 2024-183-085
Matrice: Rifiuti
Descrizione campione: CAMPIONE P5 - PIANTA PIANO TERRA
Luogo di campionamento: Cantiere Cobar: TEATRO NUOVO TORINO C, so Massimo D'Azeglio 17 Torino

Il parere tiene conto della Decisione 2014/955/UE, del Regolamento (UE) 1357/2014, del Regolamento (UE) 2022/2400, del Decreto ministeriale 09/08/2021 (Delibera SNPA n.105 del 18/05/2021, delle informazioni e delle eventuali schede di sicurezza dei prodotti da cui deriva il rifiuto fornite dal Produttore. Sono state prese in esame le caratteristiche HP3, HP4, HP5, HP6, HP7, HP8, HP10, HP11, HP12, HP13, HP14, attribuibili in base alla comparazione delle concentrazioni delle sostanze contenute nel rifiuto con i valori limite del Reg. UE 1357/2014 dell'indicazione di pericolo e codice di classe specifici della sostanza o in base ai test del Reg. UE 440/2008 e smi. Non sono state prese in esame le restanti caratteristiche di pericolo HP1, HP2, HP9, HP15, peraltro escluse dal produttore, perché non pertinenti sulla base del ciclo produttivo.

La valutazione della pericolosità degli idrocarburi è stata effettuata in base al Parere dell'Istituto Superiore di Sanità prot. 0036565 e s.m.i. per quanto riguarda la caratteristica HP7, mentre per la caratteristica di pericolo HP14 si fa riferimento al Parere dell'Istituto Superiore di Sanità prot. 0035653 e s.m.i.

Il parere, relativamente alla caratteristica di pericolo HP14, tiene conto anche del Regolamento UE 2017/997 in vigore dal 5/7/2018.

La pericolosità dei metalli e dei loro composti è stata valutata considerando i composti potenzialmente presenti in base al ciclo produttivo coinvolto, le informazioni del Produttore, i risultati analitici ottenuti e la natura del campione.

Il parere tiene conto del regolamento (UE) 2016/1179 recante il IX adeguamento al processo tecnico scientifico del regolamento (CE) n.1272/2008.

In considerazione di quanto sopra citato ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. e sulla base delle altre informazioni utili ricevute dal Produttore al fine di qualificare il campione, il rifiuto è da intendersi

NON PERICOLOSO

con codice E.E.R. 17 05 04

Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 170503

TABELLA DI VALUTAZIONE DELLE CARATTERISTICHE DI PERICOLO

Caratteristica di pericolo	Descrizione	Indicazione di pericolo	Elenco sostanze/test	Risultato	UM	Limite di riferimento
HP1	Esplosivi	-		-	-	-
HP2	Comburente	-		-	-	-
HP3	Infiammabile	-		-	-	-
HP4	Irritante	-		-	-	-
HP5	Tossicità specifica per organi bersaglio/tossicità in corso di aspirazione	-		-	-	-
HP6	Tossicità acuta	-		-	-	-
HP7	Cancerogeno	-		-	-	-
HP8	Corrosivo	-		-	-	-
HP9	Infettivo	-		-	-	-
HP10	Tossico per la riproduzione	-		-	-	-
HP11	Mutageno	-		-	-	-
HP12	Liberazione di gas a tossicità acuta	-		-	-	-
HP13	Sensibilizzante	-		-	-	-
HP14	Ecotossico	-		-	-	-
HP15	Rifiuto che non possiede direttamente una delle caratteristiche di pericolo summenzionate ma può manifestarla successivamente	-		-	-	-

PARAMETRO	RISULTATO	SOSTANZA	CAS	CONC. (mg/kg)	CONC. (%)	IND. PERICOLO
Alluminio	9490	Cloruro di alluminio	7446-70-0	46890.64	4.68906400	H314
Cobalto	11,0	Solfato di cobalto	10124-43-3	28.81	0.00288100	H302
						H317
						H334
						H341
						H350
						H360
						H400
Manganese	565	Solfato di manganese	7785-87-7	1547.39	0.15473900	H373
						H411

**Letteria Accompagnatoria al Rapporto
di Prova
n° 2024-183-085**

PARAMETRO	RISULTATO	SOSTANZA	CAS	CONC. (mg/kg)	CONC. (%)	IND. PERICOLO
Nichel	139 < 0,5	Carbonato di nichel	3333-67-3 [1] 16337-84-1 [2] 65405-96-1 [3] 12607-70-4 [4]	281.67	0.02816700	H302
						H315
						H317
						H332
						H334
						H341
						H350
						H360
						H372
						H400
H410						
Piombo	177 < 0,5	Composti del piombo		177.29	0.01772900	H302
						H332
						H360
						H373
						H400
H410						
Stagno	541	Tetracloruro di stagno	7646-78-8	1189.84	0.11898400	H314
						H412

**Lettera Accompagnatoria al Rapporto
di Prova
n° 2024-183-085**

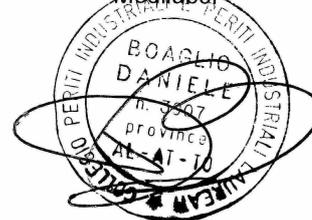
Criteri, calcoli e metodi utilizzati per l'attribuzione delle classi di pericolo sono quelli definiti e riportati nelle Normative sopracitate.

Distinti Saluti

Responsabile Operativo
Dr. Bourcet Simone



Il Responsabile
Medilabor



Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



P.Q.R.S. srl
Sede di Torino
 Aut. Min. LL.PP. n° 39797 e successive – Settore A
 Strada Del Drosso 112 – 10135 Torino
 Tel 011/3273991 Fax 011/3273699
 Email: info@pqrs.it PEC: pqrs@legalmail.it



L.T.M. Laboratorio Tecnologico Mantovano s.r.l.
Sede di Mantova
 Aut. Min. LL.PP. n° 23470 e successive – Settore A
 Via Pitentino 10/12 – 46010 Curtatone (MN)
 Tel 0376/291712 Fax 0376/293042

Sede di Milano
 Aut. Min. LL.PP. n° 53482 e successive – Settore A
 Via della Pace, 15c - 20098 S. Giuliano Milanese (MI)
 Tel 02/98245376 Fax 02/98246407
 Email: info@labtecman.com PEC: labtecman@pec.it



P.Q.R.S. ENGINEERING s.r.l.
Sede di Mantova
 Via Pitentino 18 – 46010 Curtatone (MN)
 Tel 0376/47266 Fax 0376/292042
 Email: studiotecnico@febr.net

PROVE CHIMICHE TEATRO NUOVO TORINO C.SO MASSIMO D'AZEGLIO, 17 TORINO

Campione:
 CAMPIONE P6 - PIANO TERRA
 Riferimento rapporti di prove

Laboratorio chimica Medilabor
 RAPPORTO 2024-183-086 del 12/07/2024

www.pqrs-ltm.it



04			Verbale di Accettazione 494B del 08/04/2024	ESEGUITA DA: P.Q.R.S. Engineering s.r.l. con sede in Torino REFERENTE PER P.Q.R.S.E CODICE COMMESSA 494B COMMITTENTE COBAR SPA VIA SELVA 101 – ALTAMURA (BA) RIFERIMENTI COMMITTENTE Battista Geom. Angelo 3331282304 – abattista@cobarspa.it
03			Rapporto di prova prot. N. 1705 DEL 15/07/2024	
02			Il Responsabile del settore Ing. Virginio Brocajoli	
01				
00	15/07/2024	Prima emissione	Il tecnico rilevatore	
emissione	data	Oggetto		

Rapporto di prova n. 2024-183-086 del 12/07/2024

Ragione sociale: P.Q.R.S. ENGINEERING SRL
Indirizzo: VIA PITENTINO ALBERTO 18 - CURTATONE 46010 (MN)

Codice campione: 2024-183-086
Matrice: Rifiuti
Descrizione campione: CAMPIONE P6 - PIANO TERRA
Luogo di campionamento: Cantiere Cobar: TEATRO NUOVO TORINO C,so Massimo D'Azeglio 17 Torino

Campionamento eseguito da: Campionamento eseguito da Cliente
Metodo di campionamento: IO 5-8-2 Campionamento rev 06 *
Data e ora ricevimento campione: 17/06/2024 09:40
Data e ora inizio campionamento: 14/06/2024 09:00
Temperatura di campionam. (°C): Non comunicata **Temp. arrivo campione (°C):** 21

Data inizio analisi: 01/07/2024
Data fine analisi: 12/07/2024

Prove chimiche effettuate

Parametro	U.M.	Risultato	U (5)	Metodo di prova	V.L. 1 (#)	V.L. 2 (#)
* Colore	-	marrone	-	-	-	-
* Odore	-	non molesto	-	-	-	-
* Stato Fisico	-	solido	-	-	-	-
pH	unita' pH	7,80	± 0,13	CNR IRSA 1 Q 64 VOL3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	-	-
* Carbonio Organico Totale (TOC)	%	1,29	± 0,40	UNI EN 13137:2002	-	-
Residuo a 105°C	%	87,4	± 1,1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 par.2.4.1	≥ 25	-
* Residuo secco 550°C	%	84,3	± 13,8	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 pt.1	-	-
* Alluminio	mg/kg	16300	± 1200	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	-	-
* Arsenico	mg/kg	< 10	-	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	-	-
* Boro	mg/kg	79	± 13	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	-	-
Bario	mg/kg	195	± 26	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	-	-
* Berillio	mg/kg	< 10	-	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	-	-
Cadmio	mg/kg	< 10	-	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	-	-
Cobalto	mg/kg	20,7	± 2,9	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	-	-
Cromo totale	mg/kg	175	± 24	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	-	-
Rame	mg/kg	34,5	± 4,8	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	-	-
Manganese	mg/kg	1080	± 130	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	-	-

Rapporto di prova n. 2024-183-086 del 12/07/2024

Prove chimiche effettuate

Parametro	U.M.	Risultato	U (5)	Metodo di prova	V.L. 1 (#)	V.L. 2 (#)
* Molibdeno	mg/kg	< 10	-	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	-	-
Nichel	mg/kg	219	± 29	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	-	-
Piombo	mg/kg	206	± 28	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	-	-
* Selenio	mg/kg	< 10	-	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	-	-
* Tallio	mg/kg	30,5	± 5,8	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	-	-
* Vanadio	mg/kg	33,5	± 6,3	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	-	-
Zinco	mg/kg	197	± 26	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	-	-
* Stagno	mg/kg	802	± 94	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	-	-
* Antimonio	mg/kg	128	± 20	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009	-	-
* Cromo VI	mg/kg	< 1	-	UNI EN ISO 15192: 2021	-	-
Mercurio	mg/kg	< 0,05	-	EPA 7473 2007	-	-
Idrocarburi pesanti C10-C40	mg/kg	181	± 51	UNI EN 14039:2005	-	-
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg	99	± 29	UNI EN 14039:2005	-	-
* Idrocarburi leggeri C<12	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* (cis+trans)-1,2-dicloroetene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* 2,2-dicloropropano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* Cloroformio (triclorometano)	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* Tetracloruro di carbonio	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* Benzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* Tricloroetilene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* Dibromometano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* Bromodiclorometano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* Cis-1,3-dicloropropene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* Toluene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* Trans-1,3-dicloropropene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* tetracloroetilene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* 1,1,1-tricloroetano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* (1,2-1,3-)-dicloropropano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* Dibromoclorometano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* 1,2-dibromoetano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* Clorobenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* Etilbenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* o-xilene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* (m+p)-xilene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* Stirene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* Bromoformio	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-

Rapporto di prova n. 2024-183-086 del 12/07/2024

Prove chimiche effettuate

Parametro	U.M.	Risultato	U (5)	Metodo di prova	V.L. 1 (#)	V.L. 2 (#)
* Isopropilbenzene (cumene)	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* Bromobenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* 1,2,3-tricloropropano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* 1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* n-propilbenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* (2+4)-clorotoluene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* 1,3,5-trimetilbenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* ter-buttilbenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* 1,2,4-trimetilbenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* sec-buttilbenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* 1,2-diclorobenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* 4-isopropiltoluene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* 1,3-diclorobenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* n-buttilbenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* 1,2-dibromo-3-cloropropano	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* 1,2,4-triclorobenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* esaclorobutadiene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
* 1,2,3-triclorobenzene	mg/kg	< 10	-	UNI EN ISO 22155:2016	-	-
Naftalene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022	-	-
Acenaftilene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022	-	-
Acenaftene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022	-	-
Fluorene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022	-	-
Fenantrene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022	-	-
Antracene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022	-	-
Fluorantene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022	-	-
Pirene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022	-	-
Benzo(a)antracene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022	-	-
Crisene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022	-	-
Benzo(b+j)fluorantene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022	-	-
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022	-	-
Benzo(a)pirene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022	-	-
Perilene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022	-	-
Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022	-	-
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022	-	-
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022	-	-
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022	-	-

Rapporto di prova n. 2024-183-086 del 12/07/2024

Prove chimiche effettuate

Parametro	U.M.	Risultato	U (5)	Metodo di prova	V.L. 1 (#)	V.L. 2 (#)
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022	-	-
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022	-	-
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	< 10	-	UNI EN 17503:2022	-	-
Sommatoria Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)	mg/kg	< 10	-	Sommatoria lower bound (UNI EN 17503:2022)	-	-
* Fenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018	-	-
* 2-clorofenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018	-	-
* o-Cresolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018	-	-
* (m+p)-Cresolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018	-	-
* 2-nitrofenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018	-	-
* 2,4-dimetilfenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018	-	-
* 2,4-diclorofenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018	-	-
* 2,6-diclorofenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018	-	-
* (2,4,5+2,4,6)-triclorofenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018	-	-
* 4-cloro-3-metilfenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018	-	-
* 2,3,4,6-tetraclorofenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018	-	-
* 2-metil-4,6-dinitrofenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018	-	-
* Pentaclorofenolo	mg/kg	< 10	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018	-	-
* Sommatoria PCB	mg/kg	< 0.5	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018 (calcolo sommatoria lower bound)	-	-
* Amianto	P/A	Non rilevato	-	DM 06/09/1994 GU n 288 10/12/1994 All 3	-	-
* Tipo di amianto rilevato	P/A	-	-	DM 06/09/1994 GU n 288 10/12/1994 All 3	-	-
* Eluato secondo UNI EN 12457-2						
pH	pH	7,02	± 0,12	CNR IRSA 1 Q 64 VOL3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	-	-
* Carbonio organico disciolto (DOC)	mg/l	2,80	± 0,77	UNI EN 1484:1999	≤ 100	-
Solidi totali disciolti (TDS)	mg/l	231	± 33	APAT CNR IRSA 2090 A Man 29 2003	≤ 10000	-
Fluoruri	mg/l	< 0,1	-	UNI EN 12457-2:2004, APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	≤ 15	-
Cloruri	mg/l	1,72	± 0,13	UNI EN 12457-2:2004, APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	≤ 2500	-
Nitrati	mg/l	5,08	± 0,40	UNI EN 12457-2:2004, APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	-	-
Solfati	mg/l	52,1	± 4,0	UNI EN 12457-2:2004, APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	≤ 5000	-
Arsenico	µg/l	2,38	± 0,44	UNI EN 12457-2:2004, UNI EN ISO 17294-2:2023	≤ 200	-
* Bario	mg/l	0,025	± 0,011	UNI EN 12457-2:2004, UNI EN ISO 17294-2:2023	≤ 10	-
Cadmio	µg/l	< 0,5	-	UNI EN 12457-2:2004, UNI EN ISO 17294-2:2023	≤ 100	-
Cromo totale	µg/l	< 0,5	-	UNI EN 12457-2:2004, UNI EN ISO 17294-2:2023	≤ 1000	-
Rame	mg/l	0,00160	± 0,00030	UNI EN 12457-2:2004, UNI EN ISO 17294-2:2023	≤ 5	-
* Molibdeno	µg/l	< 0,5	-	UNI EN 12457-2:2004, UNI EN ISO 17294-2:2023	≤ 1000	-
Nichel	µg/l	< 0,5	-	UNI EN 12457-2:2004, UNI EN ISO 17294-2:2023	≤ 1000	-

Rapporto di prova n. 2024-183-086 del 12/07/2024

Prove chimiche effettuate

Parametro	U.M.	Risultato	U (5)	Metodo di prova	V.L. 1 (#)	V.L. 2 (#)
Piombo	µg/l	< 0,5	-	UNI EN 12457-2:2004, UNI EN ISO 17294-2:2023	≤ 1000	-
Selenio	µg/l	< 0,5	-	UNI EN 12457-2:2004, UNI EN ISO 17294-2:2023	≤ 50	-
Zinco	mg/l	< 0,001	-	UNI EN 12457-2:2004, UNI EN ISO 17294-2:2023	≤ 5	-
Antimonio	µg/l	1,17	± 0,21	UNI EN 12457-2:2004, UNI EN ISO 17294-2:2023	≤ 70	-
Mercurio	µg/l	< 0,1	-	UNI EN 12457-2:2004, UNI EN ISO 17294-2:2023	≤ 20	-
* Dati Produzione Eluato secondo UNI EN 12457-2						
* Data inizio produzione eluato	-	04-07-2024	-	-	-	-
* Massa del campione di laboratorio	g	1950	-	-	-	-
* Metodo di riduzione delle dimensioni	-	manuale	-	-	-	-
* Frazione maggiore di 4 mm	%	<0,1	-	-	-	-
* Frazione di materiale non macinabile	%	<0,1	-	-	-	-
* Separazione liquido/Solido	-	filtrazione 0,45	-	-	-	-
* Massa grezza porzione di prova (MW)	g	102	-	-	-	-
* Rapporto del contenuto di umidità (MC)	%	12,58	± 0,62	UNI EN 14346:2007 Met A	-	-
* Volume dell'agente lisciviante (L)	Litri	0,879	-	-	-	-
* Temperatura eluato	°C	20,1	-	-	-	-
* Conduttività eluato	uS/cm	471	± 57	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	-	-

(5) L'incertezza, quando riportata, risulta espressa per le prove chimiche come incertezza estesa (U) con fattore di copertura k=2 e corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95% o per le prove microbiologiche e amianto come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di fiducia di circa il 95%.

(#) I valori limite o di riferimento, se indicati, derivano da: D.Lgs. del 3 settembre 2020 n.121 Tab. 5 e 5-bis per rifiuti non pericolosi

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

Nel caso il campionamento non sia stato eseguito da personale Medilabor, i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto e il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati, considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. In caso di alterazione e/o scostamenti, rilevati in fase di accettazione del campione, il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento, nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi; inoltre tale deviazione verrà riportata sul RdP. Salvo diverse indicazioni, quando presenti: la "data/ora campionamento", la "descrizione campione", il "luogo di campionamento", la "temperatura di campionamento", il "volume campionato" e la "superficie campionata" (se campionato dal Cliente), sono stati forniti dal Cliente e il Laboratorio ne declina la responsabilità, anche in caso di eventuali ricalcoli per l'espressione del risultato finale. I risultati riportati sul presente Rapporto sono rappresentativi del solo campione sottoposto a prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Rapporto di prova n. 2024-183-086 del 12/07/2024

Regola decisionale

I valori in grassetto indicano un superamento del Limite di Riferimento. Le dichiarazioni di conformità/non conformità, se non diversamente specificato, si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto dei valori con i limiti senza considerare l'incertezza associata alla misura.

Note

Limite di rilevabilità (RL) metodica DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3 pari a 0,1%

Se non diversamente specificato, Il campionamento non è oggetto di accreditamento.

Riconoscimenti del laboratorio

Organizzazione con sistema di gestione certificato UNI EN ISO 9001:2015 e UNI EN ISO 14001:2015

N. 56 Elenco Regione Piemonte dei laboratori di analisi che effettuano prove analitiche relative all'autocontrollo per le industrie alimentari e mangimistiche

Laboratorio qualificato dal Ministero della Salute per effettuare analisi sull'amianto

Il Responsabile
Medilabor
Responsabile Laboratorio
Daniele Boaglio



Stampa ufficiale del laboratorio con il nome DANIELE BOAGLIO e la provincia AL-AI-TO.

FINE RAPPORTO DI PROVA



Letteria Accompagnatoria al Rapporto di Prova n° 2024-183-086

Ragione sociale: P.Q.R.S. ENGINEERING SRL
Indirizzo: VIA PITENTINO ALBERTO 18 - CURTATONE 46010 (MN)

Codice campione: 2024-183-086
Matrice: Rifiuti
Descrizione campione: CAMPIONE P6 - PIANO TERRA
Luogo di campionamento: Cantiere Cobar: TEATRO NUOVO TORINO C, so Massimo D'Azeglio 17 Torino

Il parere tiene conto della Decisione 2014/955/UE, del Regolamento (UE) 1357/2014, del Regolamento (UE) 2022/2400, del Decreto ministeriale 09/08/2021 (Delibera SNPA n.105 del 18/05/2021, delle informazioni e delle eventuali schede di sicurezza dei prodotti da cui deriva il rifiuto fornite dal Produttore. Sono state prese in esame le caratteristiche HP3, HP4, HP5, HP6, HP7, HP8, HP10, HP11, HP12, HP13, HP14, attribuibili in base alla comparazione delle concentrazioni delle sostanze contenute nel rifiuto con i valori limite del Reg. UE 1357/2014 dell'indicazione di pericolo e codice di classe specifici della sostanza o in base ai test del Reg. UE 440/2008 e smi. Non sono state prese in esame le restanti caratteristiche di pericolo HP1, HP2, HP9, HP15, peraltro escluse dal produttore, perché non pertinenti sulla base del ciclo produttivo.

La valutazione della pericolosità degli idrocarburi è stata effettuata in base al Parere dell'Istituto Superiore di Sanità prot. 0036565 e s.m.i. per quanto riguarda la caratteristica HP7, mentre per la caratteristica di pericolo HP14 si fa riferimento al Parere dell'Istituto Superiore di Sanità prot. 0035653 e s.m.i.

Il parere, relativamente alla caratteristica di pericolo HP14, tiene conto anche del Regolamento UE 2017/997 in vigore dal 5/7/2018.

La pericolosità dei metalli e dei loro composti è stata valutata considerando i composti potenzialmente presenti in base al ciclo produttivo coinvolto, le informazioni del Produttore, i risultati analitici ottenuti e la natura del campione.

Il parere tiene conto del regolamento (UE) 2016/1179 recante il IX adeguamento al processo tecnico scientifico del regolamento (CE) n.1272/2008.

In considerazione di quanto sopra citato ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. e sulla base delle altre informazioni utili ricevute dal Produttore al fine di qualificare il campione, il rifiuto è da intendersi

NON PERICOLOSO

con codice E.E.R. 17 05 04

Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 170503

TABELLA DI VALUTAZIONE DELLE CARATTERISTICHE DI PERICOLO

Caratteristica di pericolo	Descrizione	Indicazione di pericolo	Elenco sostanze/test	Risultato	UM	Limite di riferimento
HP1	Esplosivi	-		-	-	-
HP2	Comburente	-		-	-	-
HP3	Infiammabile	-		-	-	-
HP4	Irritante	-		-	-	-
HP5	Tossicità specifica per organi bersaglio/tossicità in corso di aspirazione	-		-	-	-
HP6	Tossicità acuta	-		-	-	-
HP7	Cancerogeno	-		-	-	-
HP8	Corrosivo	-		-	-	-
HP9	Infettivo	-		-	-	-
HP10	Tossico per la riproduzione	-		-	-	-
HP11	Mutageno	-		-	-	-
HP12	Liberazione di gas a tossicità acuta	-		-	-	-
HP13	Sensibilizzante	-		-	-	-
HP14	Ecotossico	-		-	-	-
HP15	Rifiuto che non possiede direttamente una delle caratteristiche di pericolo summenzionate ma può manifestarla successivamente	-		-	-	-

PARAMETRO	RISULTATO	SOSTANZA	CAS	CONC. (mg/kg)	CONC. (%)	IND. PERICOLO
Alluminio	16300	Cloruro di alluminio	7446-70-0	80305.43	8.03054300	H314
Cobalto	20,7	Solfato di cobalto	10124-43-3	54.41	0.00544100	H302
						H317
						H334
						H341
						H350
						H360
						H400
Manganese	1080	Solfato di manganese	7785-87-7	2969.46	0.29694600	H373
						H411

Letteria Accompagnatoria al Rapporto di Prova n° 2024-183-086

PARAMETRO	RISULTATO	SOSTANZA	CAS	CONC. (mg/kg)	CONC. (%)	IND. PERICOLO
Nichel	219 < 0,5	Carbonato di nichel	3333-67-3 [1] 16337-84-1 [2] 65405-96-1 [3] 12607-70-4 [4]	441.81	0.04418100	H302
						H315
						H317
						H332
						H334
						H341
						H350
						H360
						H372
						H400
H410						
Piombo	206 < 0,5	Composti del piombo		205.91	0.02059100	H302
						H332
						H360
						H373
						H400
H410						
Stagno	802	Tetracloruro di stagno	7646-78-8	1764.34	0.17643400	H314
						H412
Tallio	30,5	Composti del tallio		30.54	0.00305400	H300
						H330
						H373
						H411

**Lettera Accompagnatoria al Rapporto
di Prova
n° 2024-183-086**

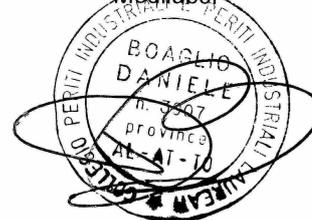
Criteri, calcoli e metodi utilizzati per l'attribuzione delle classi di pericolo sono quelli definiti e riportati nelle Normative sopracitate.

Distinti Saluti

Responsabile Operativo
Dr. Bourcet Simone



Il Responsabile
Medilabor



Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



P.Q.R.S. srl
Sede di Torino
 Aut. Min. LL.PP. n° 39797 e successive – Settore A
 Strada Del Drosso 112 – 10135 Torino
 Tel 011/3273991 Fax 011/3273699
 Email: info@pqrs.it PEC: pqrs@legalmail.it



L.T.M. Laboratorio Tecnologico Mantovano s.r.l.
Sede di Mantova
 Aut. Min. LL.PP. n° 23470 e successive – Settore A
 Via Pitentino 10/12 – 46010 Curtatone (MN)
 Tel 0376/291712 Fax 0376/293042
Sede di Milano
 Aut. Min. LL.PP. n° 53482 e successive – Settore A
 Via della Pace, 15c - 20098 S. Giuliano Milanese (MI)
 Tel 02/98245376 Fax 02/98246407
 Email: info@labtecman.com PEC: labtecman@pec.it



P.Q.R.S. ENGINEERING s.r.l.
Sede di Mantova
 Via Pitentino 18 – 46010 Curtatone (MN)
 Tel 0376/47266 Fax 0376/292042
 Email: studiotecnico@febr.net

PROVE CHIMICHE
TEATRO NUOVO TORINO
C.SO MASSIMO D'AZEGLIO, 17
TORINO

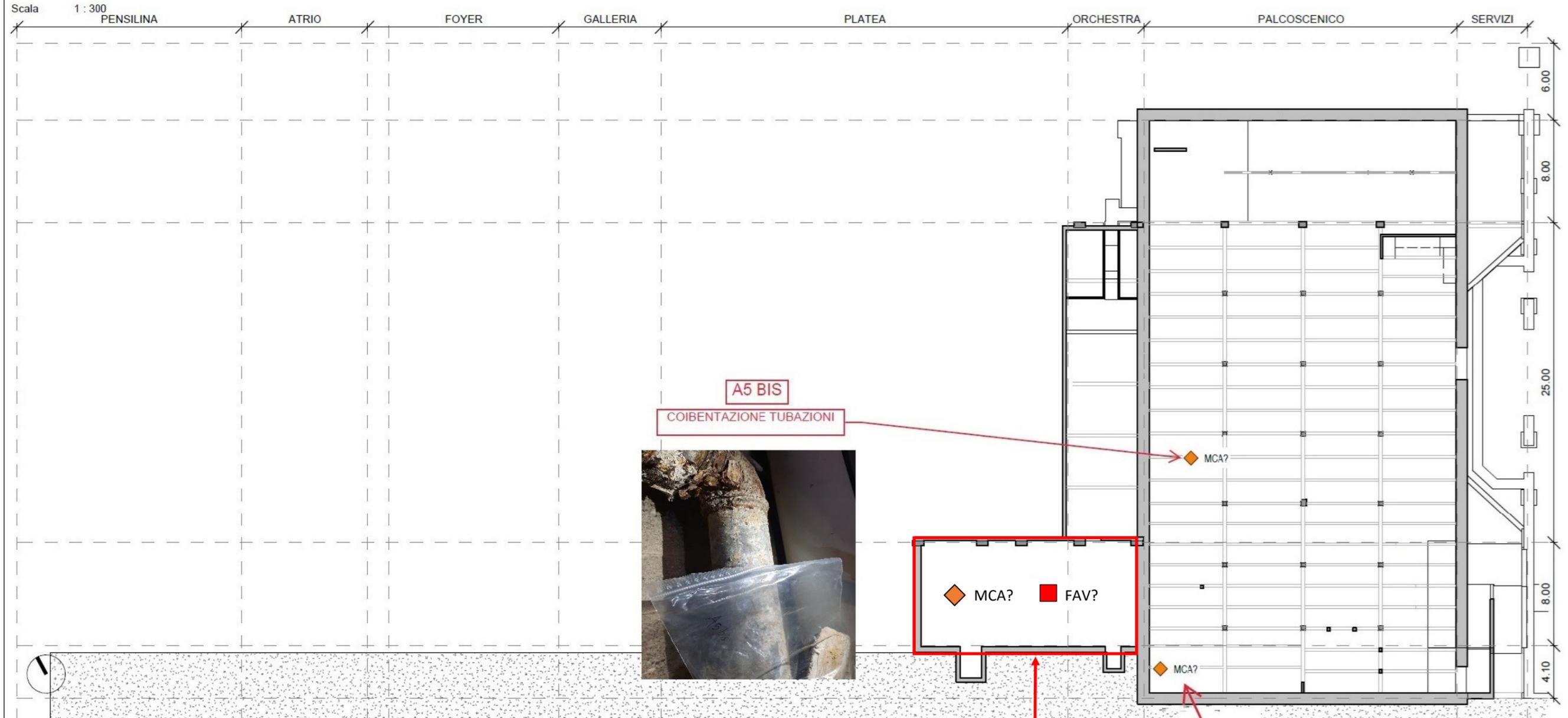
www.pqrs-ltm.it



ELABORATI GRAFICI
 INQUADRAMENTO PROVE CHIMICHE

04			Verbale di Accettazione 494B del 08/04/2024	ESEGUITA DA: P.Q.R.S. Engineering s.r.l. con sede in Torino REFERENTE PER P.Q.R.S.E CODICE COMMESSA 494B COMMITTENTE COBAR SPA VIA SELVA 101 – ALTAMURA (BA) RIFERIMENTI COMMITTENTE Battista Geom. Angelo 3331282304 – abattista@cobarspa.it
03			Rapporto di prova prot. N. 1710 DEL 15/07/2024	
02			Il Responsabile del settore Ing. Virginio Brocajoli	
01				
00	15/07/2024	Prima emissione	Il tecnico rilevatore	
emissione	data	Oggetto		

PIANTA PIANO SECONDO INTERRATO - INDAGINI AMBIENTALI



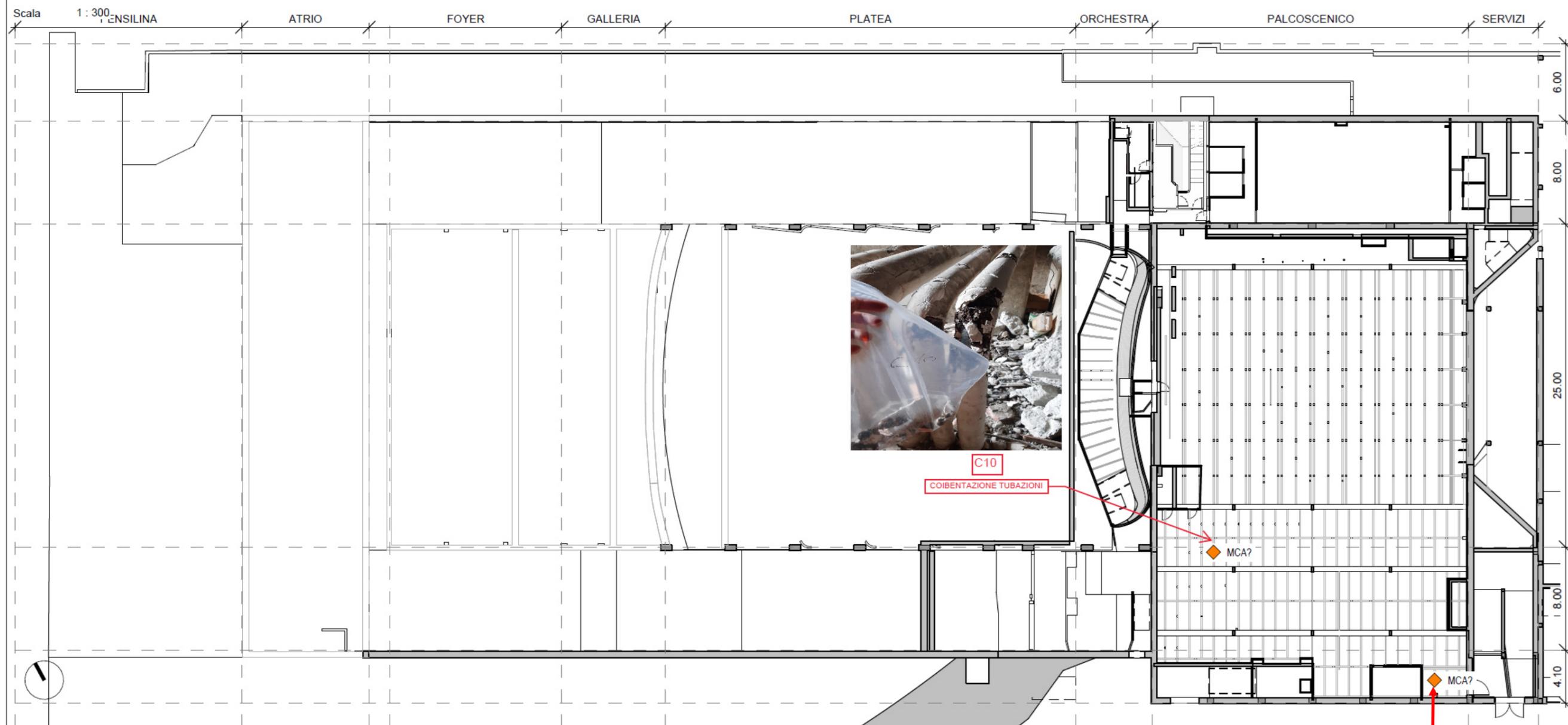
LEGENDA INDAGINI AMBIENTALI

 MCA?	PRELIEVO SU MANUFATTI (VERIFICA PRESENZA AMIANTO)
 FAV?	PRELIEVO SU MANUFATTI (VERIFICA PRESENZA FAV)

- C1 (Guarnizioni)
- C2 (Rivestimento Tubazione -Acqua Calda)
- C3 (Rivestimento Tubazione)
- C4 (Rivestimento tubazione—Acqua Fredda)



PIANTA PIANO PRIMO INTERRATO - INDAGINI AMBIENTALI

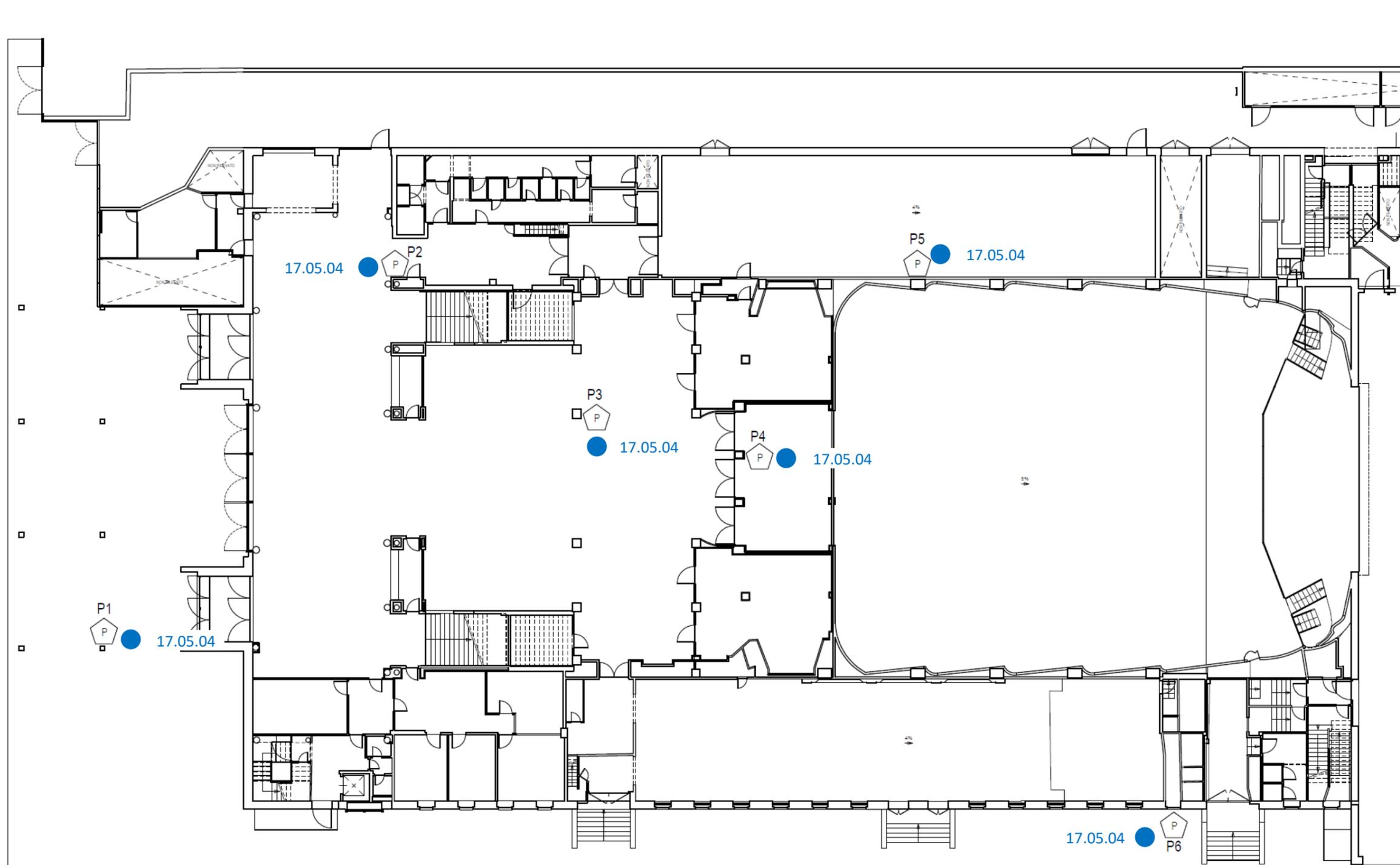


LEGENDA INDAGINI AMBIENTALI

 MCA?	PRELIEVO SU MANUFATTI (VERIFICA PRESENZA AMIANTO)
--	---

Canna Fumaria

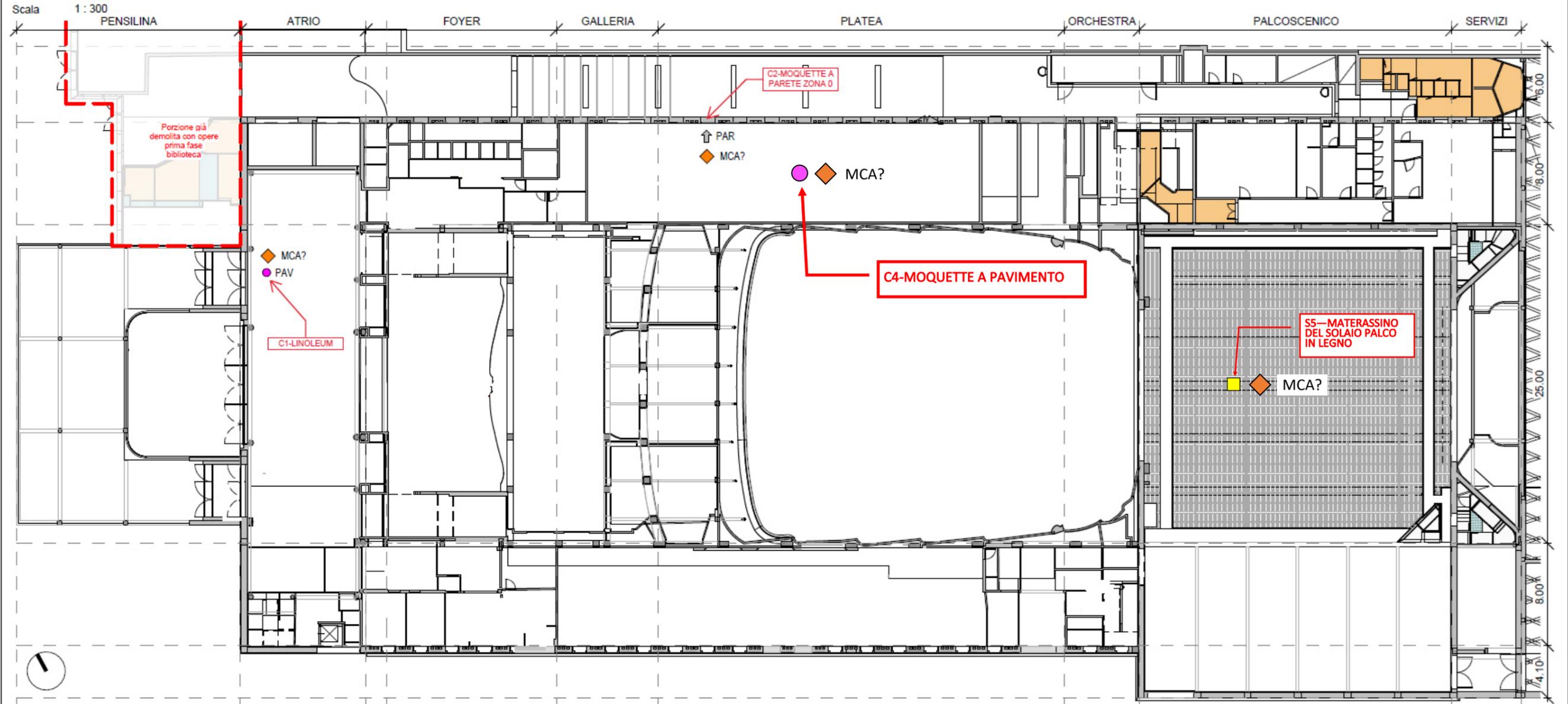
PIANTA PIANO TERRA - INDAGINI AMBIENTALI



LEGENDA

-  PRELIEVO TERRA E ROCCE
-  CODICE E.E.R.

PIANTA PIANO TERRA - INDAGINI AMBIENTALI



LEGENDA TIPOLOGIE CONTROSOFFITTI

	CTS-01 - CONTROSOFFITTO IN QUADROTTE DI CELENIT/GESSO
	CTS-02 - RIBASSAMENTO TECNICO PER IMPIANTI IN LASTRE DI GESSO
	CTS-03 - CONTROSOFFITTO ACUSTICO IN QUADROTTE DI CELENIT / GESSO
	CTS-04 - CONTROSOFFITTO SU FOYER
	CTS-05 - PLAFONE ACUSTICO

LEGENDA INDAGINI AMBIENTALI

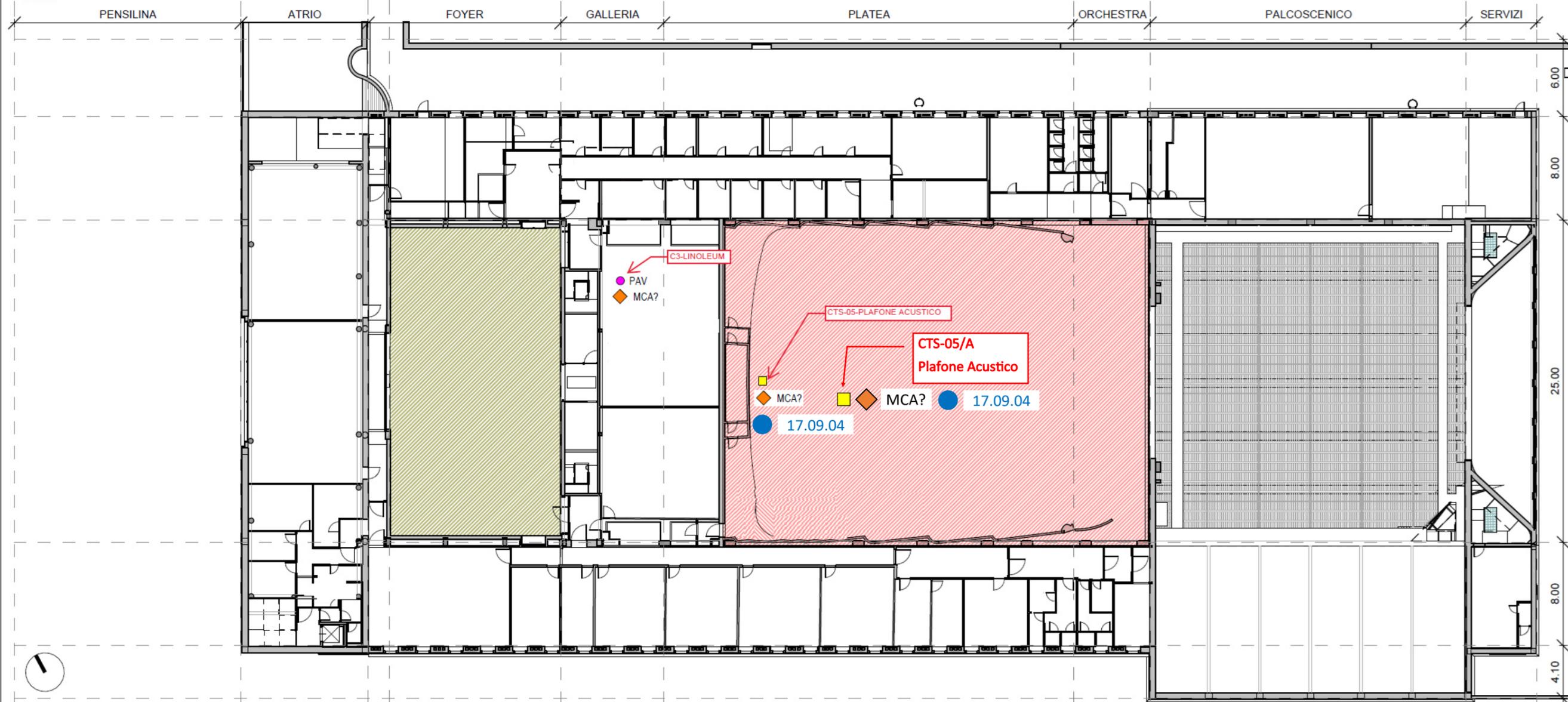
	MCA? PRELIEVO SU MANUFATTI (VERIFICA PRESENZA AMIANTO)
--	--

LEGENDA LOCALIZZAZIONI INDAGINI

	PAR PRELIEVO A PARETE
	SOF PRELIEVO A SOFFITTO
	PAV PRELIEVO A PAVIMENTO
	IMP PRELIEVO SU CONDOTTO IMPIANTISTICO

PIANTA PIANO PRIMO - INDAGINI AMBIENTALI

Scala 1:300



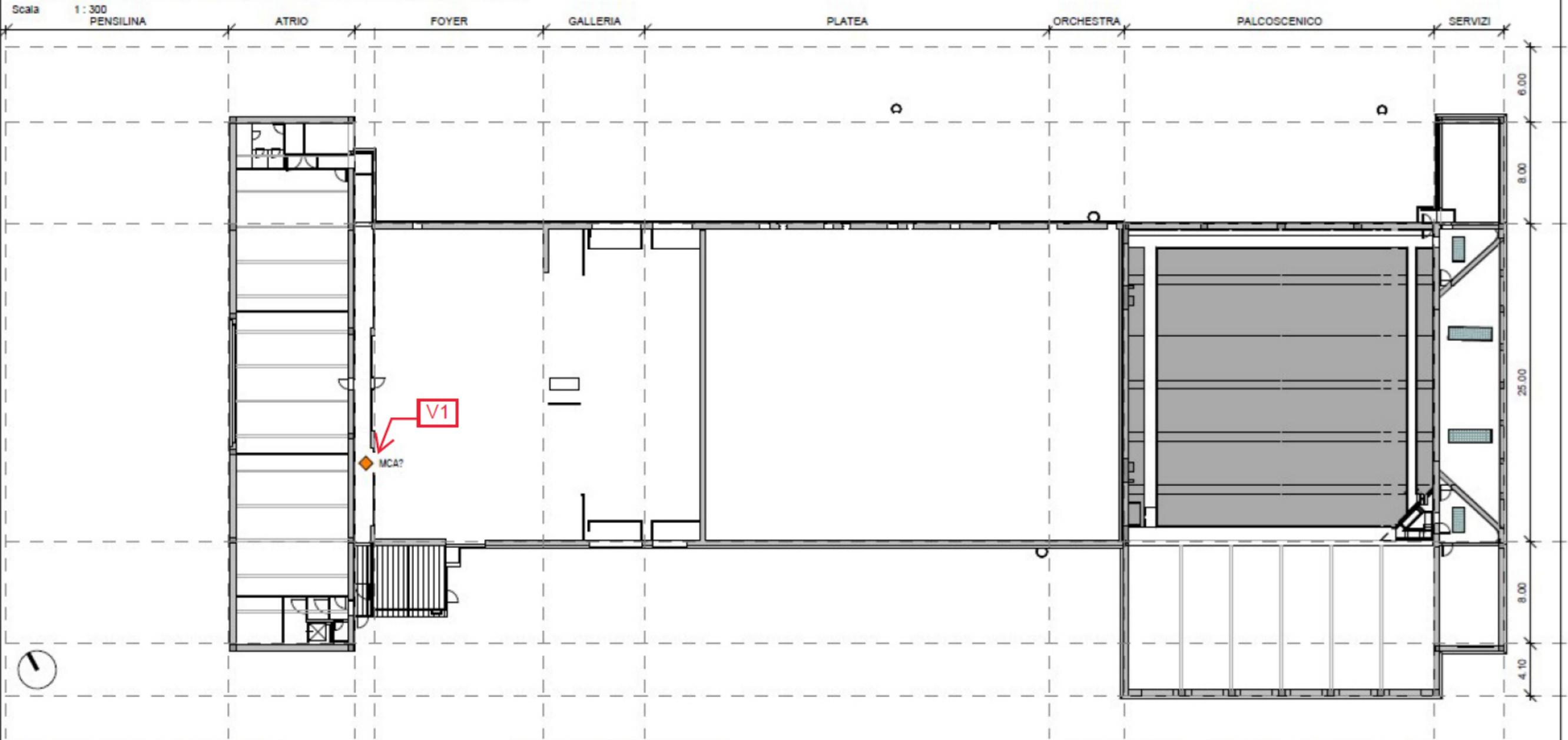
LEGENDA INDAGINI AMBIENTALI

◆ MCA?	PRELIEVO SU MANUFATTI (VERIFICA PRESENZA AMIANTO)
●	CODICE E.E.R.

LEGENDA LOCALIZZAZIONI INDAGINI

↑ PAR	PRELIEVO A PARETE
■ SOF	PRELIEVO A SOFFITTO
● PAV	PRELIEVO A PAVIMENTO
⤿ IMP	PRELIEVO SU CONDOTTO IMPIANTISTICO

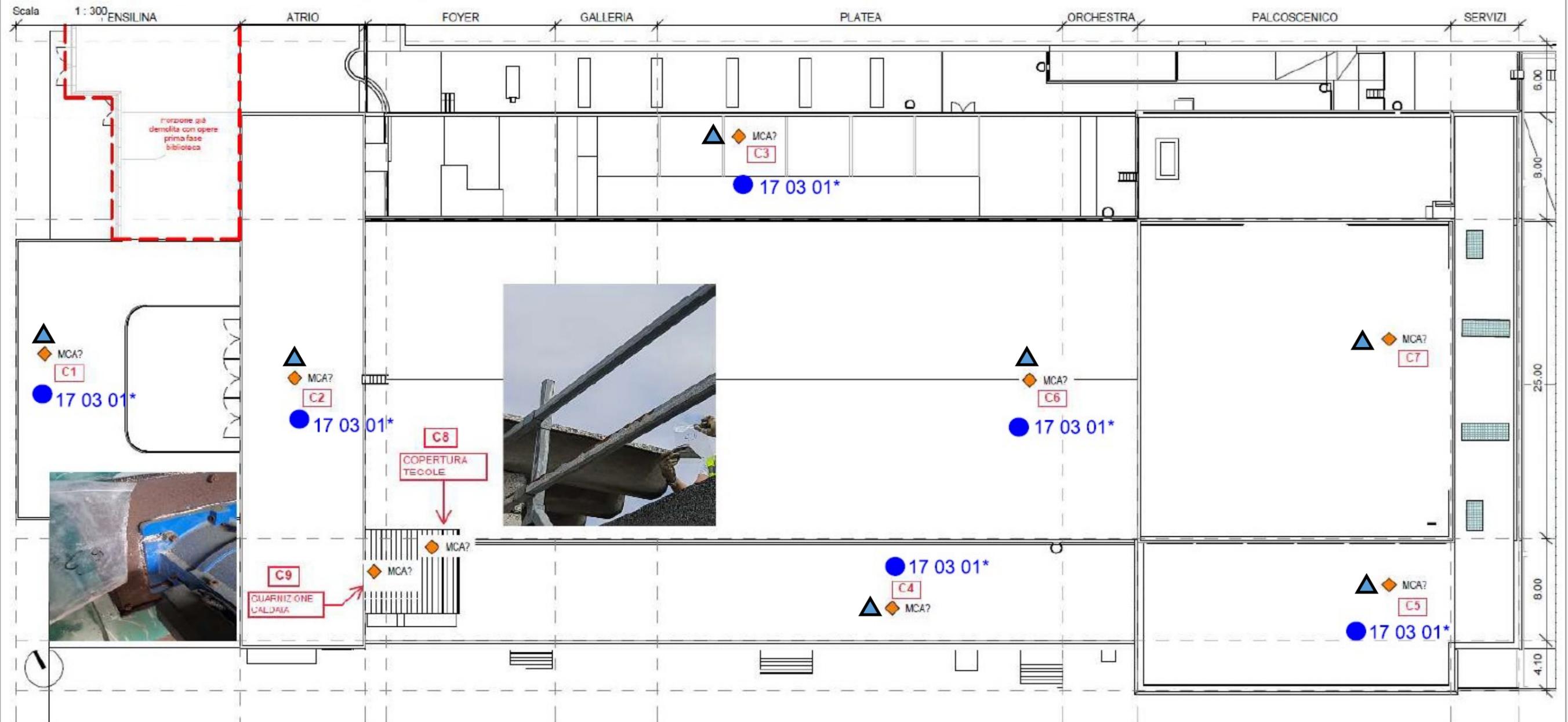
PIANTA PIANO SECONDO - INDAGINI AMBIENTALI



LEGENDA INDAGINI AMBIENTALI

◆ MCA?	PRELIEVO SU MANUFATTI (VERIFICA PRESENZA AMIANTO)
--------	---

PIANTA PIANO COPERTURA - INDAGINI AMBIENTALI



LEGENDA INDAGINI AMBIENTALI

 MCA?	PRELIEVO SU MANUFATTI (VERIFICA PRESENZA AMIANTO)
	CODICE E.E.R.
	STRATIGRAFIA