



**PIANO ATTUATIVO
AREA "EX LEUENBERGHER" A.T.U. 06.3
VIA CAVALLI - VIA BAMBINI DEL MONDO**

ELABORATO:						OGGETTO:	
Cod. commessa	Fase progettuale	Categoria etab.	Tipo elaborato	Numero elaborato	Revisione	RELAZIONE INDAGINE AMBIENTALE	
831	PA	-	-	5	00		
SCALA:			DATA PRIMA EMISSIONE:				
-			30.01.2020				

COMMITTENTE:
Smart Buildings s.r.l.
Via Dell'Industria 17
26013 Crema (CR)
P.IVA 01699960199

PROGETTISTI:

Viale de Gasperi 60/a - 26013 - Crema (Cr)
 Tel./Fax 0373/200330 E-mail info@servetsrl.it

Carrera Geometra Daniele

Alberti Geometra Marco

Direttore Tecnico
 Pierin Architetto Maurizio
 Iscritto all'ordine degli architetti,
 pianificatori, paesaggisti e conservatori
 della provincia di Milano al n. 4332

SERV. E. T.
 Servizi per l'Edilizia e il Territorio s.r.l.
 Via De Gasperi, 60/A - 26013 CREMA (CR)
 Tel./Fax 0373 200330
 C.F./P.IVA 011317010195

REV.	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO
0	30/01/2020	Emissione		
1				
2				
3				

Questo documento è di proprietà SERV.E.T. s.r.l. - Società d'ingegneria. Senza il permesso scritto dei titolari del predetto studio non può essere copiato, riprodotto, trasmesso ad altre persone od utilizzato in qualsiasi modo sotto pena delle disposizioni di legge vigenti.

Smart Buildings S.r.l.

**RIQUALIFICAZIONE DELL'AREA EX LEUENBERGER
VIA CAVALLI 53, CREMA (CR)**



**ESITI DELLA VERIFICA AMBIENTALE, PROGETTO DI
BONIFICA E PIANO DI CARATTERIZZAZIONE
ai sensi dell'art. 242 bis del D. Lgs. 152/06 E
PIANO DI RIMOZIONE SERBATOIO INTERRATO**

DICEMBRE 2019

A.T.E. S.r.l.
Ambiente Territorio Energia S.r.l.
Piazza Stradivari, 12 - 26100 Cremona (CR)
Codice Fiscale e Partita IVA 01572960191
e-mail: info@atesrl.eu pec: ate_srl@pec.it
tel. (+039) 347.2330889 - fax. (+039) 0372.530442

Il Direttore Tecnico
dott. geol. Marco Daguati



INDICE

1.	PREMESSA	3
2.	INQUADRAMENTO GENERALE DELL'AREA.....	4
2.1	Inquadramento territoriale e urbanistico.....	4
2.2	Inquadramento geologico, geomorfologico e idrogeologico.....	7
3.	DESCRIZIONE DEL SITO E INDIVIDUAZIONE DELLE POTENZIALI FONTI DI PRESSIONE PER LE MATRICI AMBIENTALI	9
3.1	Cenni sulla consistenza originaria dello stabilimento	9
3.2	Individuazione delle potenziali fonti di pressione	9
4.	ESITI INDAGINI AMBIENTALI DEL 9/05/2019	11
4.1	Premessa	11
4.2	Pozzetti e sondaggi esplorativi	11
4.3	Campionamento ed analisi.....	11
4.4	Indagini sulle acque sotterranee: modalità esecutive piezometro	12
4.5	Campionamento ed analisi delle acque sotterranee	13
5.	ESITI INDAGINI AMBIENTALI DEL 19/11/2019	14
5.1	Premessa	14
5.2	Pozzetti esplorativi	14
5.3	Campionamento ed analisi.....	14
6.	MODELLO CONCETTUALE SITO-SPECIFICO	15
6.1	Modello geologico e idrogeologico sito specifico.....	15
6.2	Fonti ed estensione della contaminazione	15
7.	PROGETTO DI BONIFICA.....	16
7.1	Premessa	16
7.2	Obiettivo dell'intervento di bonifica	16
7.3	Intervento di bonifica: fasi operative.....	16
7.4	Cronoprogramma.....	17
8.	PIANO DI CARATTERIZZAZIONE	18
8.1	Premessa	18
8.2	Numero campioni e set analitico di collaudo	18
8.3	Ripristino scavi	19
9.	PIANO DI BONIFICA E RIMOZIONE SERBATOIO INTERRATO.....	20
9.1	Premessa	20
9.2	Svuotamento serbatoio	20
9.3	Rimozione serbatoio e stoccaggio terreni.....	20
9.4	Campionamento fondi scavo e smaltimento terreni	21
10.	ALLEGATI.....	22

1. PREMESSA

In seno al progetto di riqualificazione dell'area che ospitava lo stabilimento dell'ex Leuenberger & C. Spa (ubicato a Crema in Via Francesco Cavalli angolo Via Bambini del Mondo), Smart Buildings S.r.l. ha affidato alla scrivente Società l'incarico di svolgere una verifica ambientale finalizzata a individuare eventuali passività ambientali; il sedime in esame, infatti, prevede una riconversione urbanistica con cambio di destinazione d'uso da produttivo a commerciale e servizi. Solo nel settore occidentale è prevista la realizzazione di un'area a verde che verrà ceduta la Comune.

Una prima indagine di verifica è stata eseguita in data 9.05.2019, attraverso la realizzazione di trincee esplorative e di sondaggi geognostici superficiali; avendo rilevato una non conformità con la futura destinazione d'uso (ovvero nell'area destinata a verde) in una delle verticali realizzate, in data 19.11.2019 si è proceduto all'esecuzione di una seconda indagine al fine di perimetrare il superamento riscontrato.

Come meglio illustrato nei capitoli seguenti, avendo rilevato una contaminazione di tipo puntuale (circo-scritta nel corso delle indagini eseguite), Smart Buildings S.r.l. intende avvalersi della procedura semplificata di cui all' art. 242 bis del D. Lgs. 152/06 presentando specifico progetto di bonifica con l'obiettivo di ridurre la contaminazione ad un livello uguale o inferiore ai valori di concentrazione soglia di contaminazione per la destinazione d'uso dell'area (verde – Tab. 1/A) mediante la completa rimozione della sorgente secondaria di contaminazione da idrocarburi pesanti.

Il presente elaborato, dopo una sintesi dei risultati delle indagini preliminari eseguite e una breve descrizione del progetto di riqualificazione previsto, illustra il progetto di bonifica ai sensi del comma 1 dell'art. 242 bis del D. lgs. 152/06 e il Piano della Caratterizzazione ai sensi del comma 3 dell'art. 242 bis del D. Lgs. 152/06.

Essendo inoltre presente un serbatoio interrato dismesso che conteneva in origine gasolio, il presente elaborato illustra il piano di rimozione dello stesso e di campionamento dei fondi scavo per la verifica di conformità rispetto agli standard qualitativi (CSC) di cui alla specifica destinazione d'uso dell'area (Tab. 1/B).

2. INQUADRAMENTO GENERALE DELL'AREA

2.1 Inquadramento territoriale e urbanistico

L'area in esame si sviluppa nel settore settentrionale della Città di Crema, è posta ad una quota di circa 79 m s.l.m. e si estende su una superficie complessiva di circa 7.400 mq. Dal punto di vista cartografico, il territorio è rappresentato dalla CTR alla sezione B6B5 e distinto catastalmente al Foglio n. 22 mappali nn. 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 244, 318 e 325 (estratto in allegato 1).



Figura 1: ubicazione dell'area di indagine (tratta da Google Earth)

Il Documento di Piano del PGT del Comune di Crema estratto dal sito web istituzionale (approvato con delibere di Consiglio Comunale n. 92 del 17/12/2015 e n. 93 del 18/12/2015) inserisce l'area in oggetto in un Ambito di Trasformazione – ATU06 “Ex Bosch” i cui obiettivi generali e relative destinazioni d'uso sono riportate all'interno del Documento di Piano “ALLEGATO 02 – Le schede progettuali degli Ambiti di Trasformazione” (estratto in figura 2 e 3).

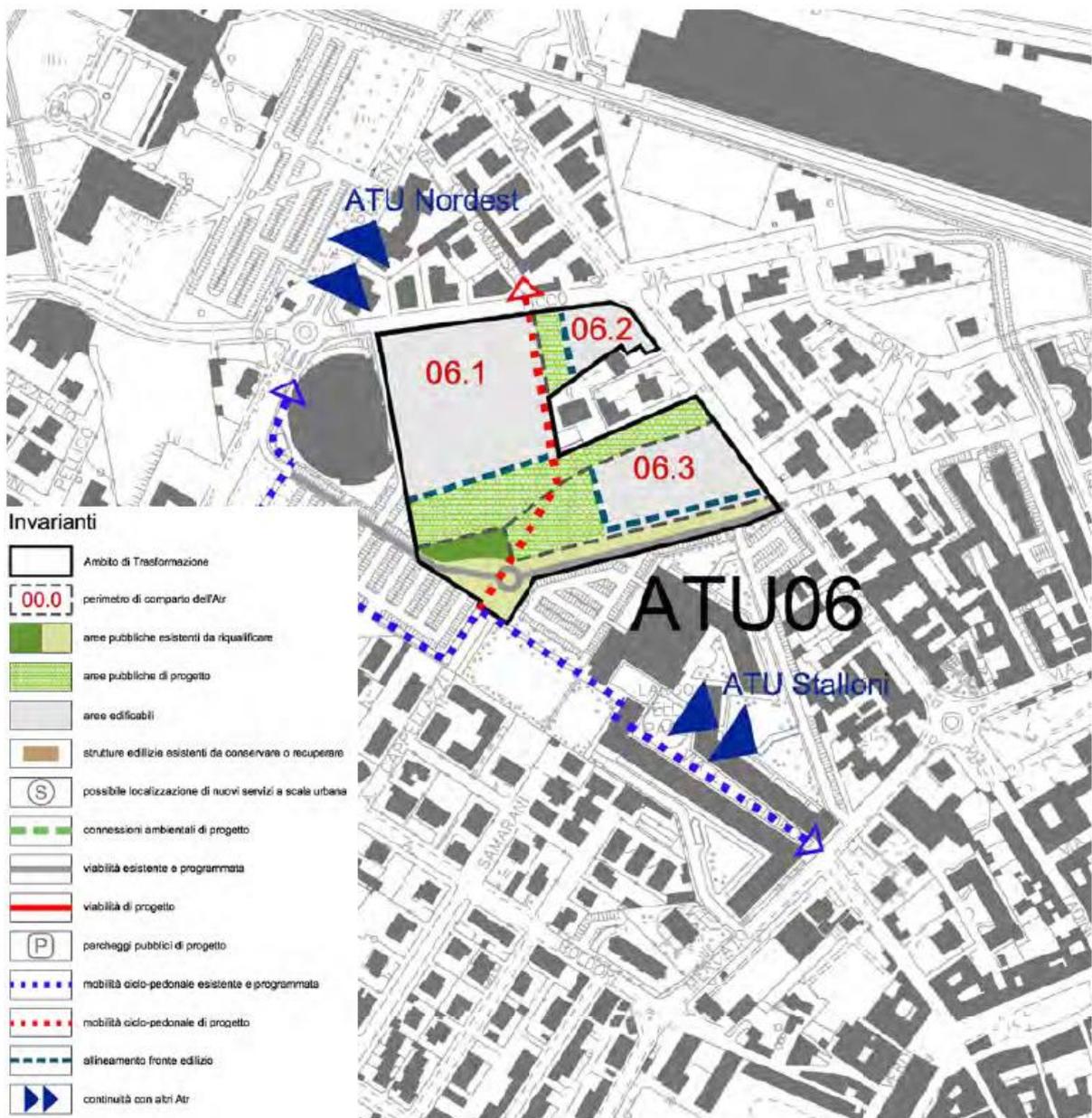


Figura 2: stralcio Tavola DbP9 “Ambiti di trasformazione” P.G.T. Comune di Crema

ATU06 - ex Bosch

OGGETTIVI DELLA TRASFORMAZIONE

- Riqualficazione dell'intero ambito attraverso un mix funzionale variegato di qualità urbanistica ed architettonica
- Ricomposizione del disegno dello spazio aperto con carattere unitario dell'area posta a sud dell'Ambito in relazione alle funzioni di interesse generali esistenti e programmate
- Riqualficazione morfologica e delle relazioni viarie e pedonali con il tessuto urbano circostante

PARAMETRI URBANISTICI

• Superficie dell'Ambito di Trasformazione	30.075 mq
• Superficie pubblica da riqualficare	4.746 mq
• Superficie territoriale	25.329 mq
• Indice edificatorio	0.5 mq/mq
• Indici aggiuntivi	
- perequativo per acquisizione aree per servizi	0.1 mq/mq
- servizi urbani	0.1 mq/mq
• Area minima per parco pubblico urbano	30% Superficie territoriale
• H max edifici	7 piani

MIX FUNZIONALE

- Sono ammesse tutte le destinazioni tranne le attività produttive insalubri e rumorose e le grandi strutture di vendita

PRESCRIZIONI MORFOLOGICHE

- Allineamento degli edifici lungo le aree del parco urbano interno all'area
- Va garantito un collegamento ciclo-pedonale all'interno dell'Ambito tra la rete esistente e programmata da Via Picco a Via Cappellazzi
- Va prevista una razionalizzazione viaria di collegamento tra Viale Indipendenza e Via Cavalli
- Gli accessi carrabili diretti all'area dovranno essere da Via Picco e da Via Cavalli
- Le medie strutture di vendita dovranno essere integrate sotto l'aspetto morfologico con le differenti tipologie della nuova proposta progettuale e la quota di parcheggi (pubblici e privati) va organizzata in strutture interrate o comprese nello stesso corpo di fabbrica

Figura 3: stralcio scheda progettuale Ambito di Trasformazione ATU06 Ex Bosh

Nell'area "ex Leuenberger" (definita dal sub-comparto 06.3) lo strumento urbanistico ammette tutte le destinazioni d'uso (ad eccezione delle attività produttive insalubri e rumorose e le grandi strutture di vendita) e prevede una porzione da destinare a verde pubblico; nel dettaglio il layout planimetrico di variante urbanistica (allegato 2) indica la riconversione urbanistica con sviluppo di edifici e superfici ad uso commerciale e/o destinati a servizi nel settore orientale e aree destinate a "verde pubblico (parco)" nel settore occidentale.

Sulla scorta delle suddette considerazioni, gli standard qualitativi obiettivi della verifica ambientale sono stati:

- per le superfici che ospiteranno gli edifici commerciali e/o destinati a servizi e terziario, oltre che quelle destinate a parcheggi, i limiti di riferimento sono quelli stabiliti da Tab. 1/B del D. Lgs. 152/06;

- per le aree verdi in cessione al Comune, i limiti di riferimento utilizzati sono le CSC stabilite dalla Tab. 1/A del D. Lgs. 152/06.

2.2 Inquadramento geologico, geomorfologico e idrogeologico

Dal punto di vista geologico, il territorio comunale è caratterizzato da una morfologia sub-pianeggiante, modellata nei depositi fluviali e fluvio-glaciali wurmiani (Pleistocene Superiore) che costituiscono il substrato del Livello Fondamentale della Pianura, terrazzato verso Est sulla valle alluvionale recente del F. Serio. Nelle prime decine di metri di profondità sono presenti depositi prevalentemente sabbioso-ghiaiosi con locali coperture superficiali più fini (limi sabbiosi).

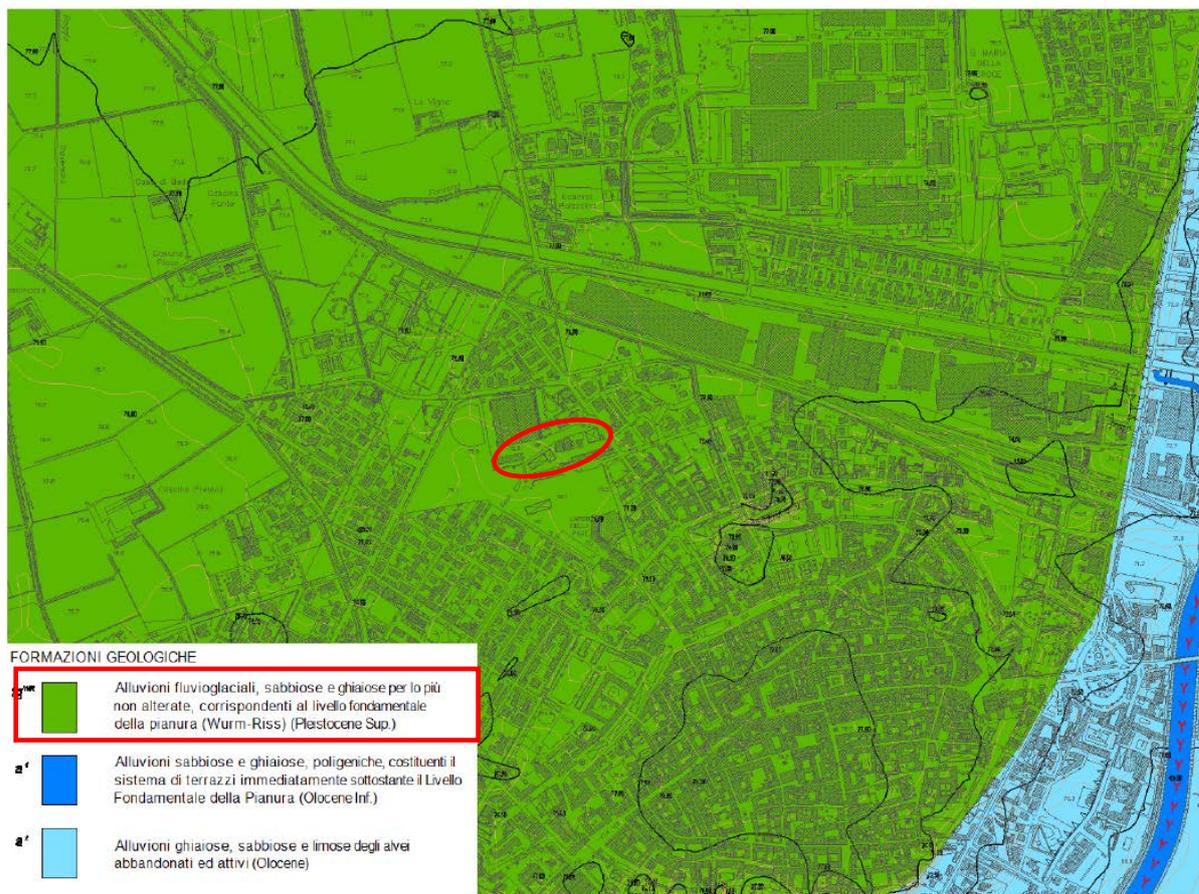


Figura 4: Stralcio della Tav. 1bis “Carta geolitologica e geomorfologica” – Studio geologico, idrogeologico e sismico di supporto alla redazione del P.G.T. del Comune di Crema

Per quanto concerne le caratteristiche idrogeologiche, lo stralcio dello studio geologico del PGT di Crema presentato nella seguente figura mostra, per l’area in esame, una soggiacenza

di falda pari a circa 5 m e una direzione di deflusso delle acque sotterranee orientato verso S-E, influenzato dall'effetto drenante del vicino Serio.

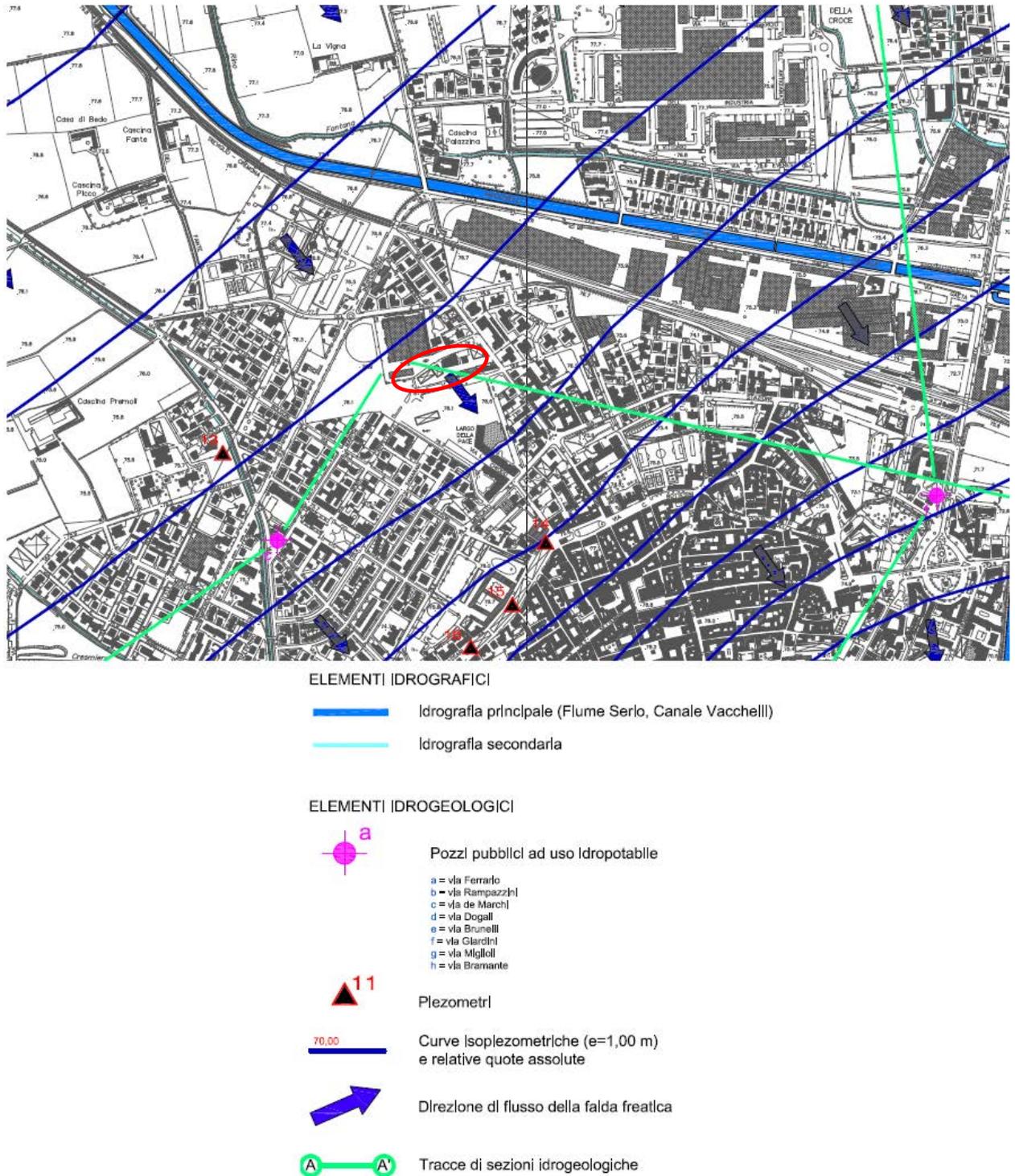


Figura 5: Stralcio della Tav. 4B “Carta idrogeologica con elementi idrografici” – Studio geologico, idrogeologico e sismico di supporto alla redazione del P.G.T. del Comune di Crema

3. DESCRIZIONE DEL SITO E INDIVIDUAZIONE DELLE POTENZIALI FONTI DI PRESSIONE PER LE MATRICI AMBIENTALI

3.1 Cenni sulla consistenza originaria dello stabilimento

Come anticipato nelle premesse, l'area in esame ha ospitato lo stabilimento di "Leuenberger" sino al 2005, presso il quale avveniva la produzione di colle a base acquosa. In base ai sopralluoghi effettuati e sulle informazioni acquisite dalla precedente Proprietà, lo stabilimento era così strutturato (rappresentato planimetricamente in allegato 3):

- nel settore meridionale, all'interno dei fabbricati prospicienti Via Bambini del Mondo, venivano prodotte colle a base acquosa, le cui materie prime erano acetato di polivinile, casmina, destrina e amidi.
- nel settore settentrionale, invece, oltre ai fabbricati destinati a magazzini e uffici, gli edifici centrali erano destinati alla produzione di colle termofusibili (c.d. "hot-melt") ottenute miscelando a caldo paraffine, cere e resine con impiego di molecole di idrocarburi leggeri.

L'impianto di riscaldamento era originariamente alimentato a gasolio sino agli anni '60, periodo in cui lo stabilimento è stato allacciato alla rete cittadina del metano. Lo stoccaggio del gasolio avveniva in un serbatoio interrato, il quale, una volta cambiata la fonte di alimentazione dell'impianto di riscaldamento, è stato destinato allo stoccaggio di acqua.

Il serbatoio è ancora presente in sito e, da una verifica speditiva, la struttura di contenimento non appare compromessa (non lasciando presumere per pregresse perdite di combustibili), come confermato da una verifica macroscopica e dagli esiti analitici dei terreni nelle immediate adiacenze (trincea T6). In ogni caso per tale serbatoio si prevede la rimozione e la verifica dei fondi scavo, come di seguito descritto.

3.2 Individuazione delle potenziali fonti di pressione

All'interno dell'area, ormai dismessa, non sono stati rinvenuti rifiuti o residui di produzione. Oltre al serbatoio interrato, situato in prossimità dell'ingresso della proprietà, sono stati rinvenuti all'interno dei fabbricati tronchi di condotte adibite verosimilmente alla veicolazione di materie prime/sottoprodotti tra i vari comparti di produzione. Tutte le

tubazioni si sviluppavano esternamente, spesso ancorate a parete se non addirittura a soffitto; tutte le superfici erano inoltre pavimentate.

In assenza di puntuali centri di pericolo (fatta eccezione per il serbatoio interrato di cui al precedente paragrafo), quindi, le fonti di pressione possono essere genericamente ascritte alle sostanze impiegati come materia prima, al ciclo di lavorazione e a quelle necessarie per le pulizie delle attrezzature (in genere solventi clorurati o aromatici) che, tuttavia, erano limitate a piccole quantità gestite manualmente e stoccate in sicurezza (informazioni derivanti dalla precedente Proprietà).

4. ESITI INDAGINI AMBIENTALI DEL 9/05/2019

4.1 Premessa

Sulla scorta dell'analisi documentale e sulle evidenze emerse in fase di sopralluogo, in data 9/05/2019 sono stati programmati ed eseguiti n. 6 pozzetti esplorativi e n. 5 sondaggi geognostici disposti secondo uno schema ragionato, prelevando campioni di terreno nel primo metro di profondità (il più esposto alla pressione antropica di superficie) per verificare la qualità dei terreni in funzione dell'attuale e futura destinazione d'uso del sedime indagato.

4.2 Pozzetti e sondaggi esplorativi

Come premesso, le indagini sui terreni si sono concretizzate in n. 6 pozzetti esplorativi (T1 ÷ T6) eseguiti con escavatore meccanico, approfonditi fino ad un massimo di 3 m ca. dal piano cortilizio; per investigare il profilo stratigrafico anche nell'ottica geotecnica dei futuri edifici previsti dal progetto di riqualificazione, sono stati eseguiti n. 5 sondaggi (S1 ÷ S5) a carotaggio continuo fino a 5 m di profondità.

In allegato 3 è rappresentata la planimetria con l'ubicazione dei punti di indagine mentre in allegato 4, 5 e 6 sono stati riportati la documentazione fotografica dei pozzetti e dei sondaggi e le stratigrafie.

4.3 Campionamento ed analisi

Per ciascuna verticale d'indagine è stato campionato l'orizzonte di terreno più superficiale, debitamente conservato e trasportato a laboratorio accreditato per l'esecuzione di analisi chimiche; sui campioni è stato ricercato il seguente set analitico (determinato in funzione delle potenziali fonti di pressione riconosciute):

- Amianto;
- Metalli (Arsenico, Cadmio, Cobalto, Cromo totale, Cromo esavalente, Nichel, Piombo, Rame, Zinco, Mercurio);
- Idrocarburi leggeri (C<12);

- Idrocarburi pesanti (C>12);
- IPA;
- Composti aromatici volatili (BTEXS);
- Solventi clorurati.

I risultati analitici evidenziano quanto segue:

- ***in tutte le verticali d'indagine le concentrazioni rilevate sono conformi alle CSC di cui alla Tab. 1/B del D. Lgs.152/06***, che costituisce il riferimento per la destinazione d'uso attuale e futura nella porzione destinata ad uso commerciale/servizi (attività terziarie e direzionali, esercizi di vicinato, parte di artigiano di servizio, pubblici esercizi, attività alberghiere, funzioni commerciali, medie strutture di vendita ecc., parcheggi);
- ***limitatamente alla verticale T2***, eseguita nell'estremità occidentale dell'area oggi destinata ad uso produttivo ma per la quale è prevista una trasformazione a verde (in cessione al Comune), ***è stato rilevato un puntuale superamento delle CSC di cui alla Tab. 1/A (riferimento normativo per la futura destinazione d'uso della superficie).***

In allegato 7 sono rappresentate le tabelle riepilogative dei risultati ottenuti (confrontati con la Tab. 1/A o con la Tab. 1/B) mentre in allegato 8 sono riportati i certificati analitici dell'indagine del 9.05.2019.

4.4 Indagini sulle acque sotterranee: modalità esecutive piezometro

Al fine di investigare anche le acque sotterranee, il sondaggio S5, ubicato in posizione di valle idrogeologico (secondo la direzione desunta dallo stralcio dello studio geologico del PGT di Crema) è stato approfondito fino a 10 m ed allestito a piezometro nel seguente modo:

- messa in opera di una tubazione in PVC del diametro nominale di 3" con filtri micro-fessurati da 3,0 m a fondo foro (schema di completamento in allegato 5);
- formazione di dreno con ghiaietto siliceo in corrispondenza dei filtri;
- impermeabilizzazione/cementazione definitiva dell'intercapedine tra perforo e colonna cieca del piezometro dalla sommità del dreno sino a piano campagna (tampone con argilla rigonfiante fino a 0,5 m da p.c. seguita da sigillatura con miscela cementizia).

4.5 Campionamento ed analisi delle acque sotterranee

Il piezometro è stato campionato in modalità dinamica (mediante pompa a basso flusso), previo adeguato spurgo prolungato fino al riequilibrio idrochimico dell'acqua emunta, verificato mediante sonda multi-parametrica.

Il set-analitico per le acque sotterranee, analogamente a quello dei terreni, è stato determinato in funzione delle potenziali fonti di pressione riconosciute, ovvero:

- Metalli (Arsenico, Cadmio, Cobalto, Cromo totale, Cromo esavalente, Nichel, Piombo, Rame, Zinco, Mercurio);
- Idrocarburi totali (come n-esano);
- IPA;
- Composti aromatici volatili (BTEXS);
- Solventi clorurati.

I risultati analitici evidenziano la conformità dei parametri ricercati alle ***CSC di cui alla Tab. 2 del D. Lgs.152/06***, escludendo una compromissione della matrice idrica sotterranea.

5. ESITI INDAGINI AMBIENTALI DEL 19/11/2019

5.1 Premessa

Sulla scorta degli esiti della prima indagine, al fine di circoscrivere volumetricamente il terreno risultato non conforme alle CSC di cui alla Tab. 1/A (riferimento normativo per la futura destinazione d'uso della superficie) causa la presenza di idrocarburi pesanti, in data 9/05/2019 sono stati programmati ed eseguiti n. 6 pozzetti esplorativi disposti secondo uno schema ragionato all'interno dell'area destinata a verde in cessione, prelevando campioni di terreno fino alla frangia capillare (3,6 m - quota in cui è stata rilevata la falda).

5.2 Pozzetti esplorativi

Come premesso, le indagini sui terreni si sono concretizzate in n. 6 pozzetti esplorativi (T2A, T2B, T2C, S1A, T1B, S4B) eseguiti con escavatore meccanico, approfonditi fino a ca. 4 m dal piano cortilizio.

In allegato 3 è rappresentata la planimetria con l'ubicazione dei punti di indagine mentre in allegato 4, 5 e 6 sono riportati la documentazione fotografica dei pozzetti e dei sondaggi e le stratigrafie.

5.3 Campionamento ed analisi

Per ciascuna verticale d'indagine sono stati prelevati quattro campioni di terreni, dal piano campagna fino alla frangia capillare (tra 0 – 1m, 1 – 2 m, 2 – 3m e 3 – 3,6m), debitamente conservati e trasportati a laboratorio accreditato per la ricerca di Idrocarburi ($C < 12$ e $C > 12$), considerando l'unico superamento rilevato nei terreni ($C > 12$) rispetto alla Tab. 1/A.

I risultati analitici evidenziano che *in tutte le verticali d'indagine a qualsiasi profondità le concentrazioni rilevate sono conformi per i parametri ricercati alle CSC di cui alla Tab. 1/A del D. Lgs.152/06*, confermando che il superamento rinvenuto nella trincea T2 sia di tipo

puntuale (arealmente) e superficiale. Non essendo noti fatti accidentali che possano aver causato tale alterazione qualitativa, è probabile che esso possa derivare da piccole perdite dai mezzi (veicoli o muletti) che circolavano nel piazzale circostante il magazzino.

6. MODELLO CONCETTUALE SITO-SPECIFICO

6.1 Modello geologico e idrogeologico sito specifico

Sulla base di quanto illustrato nei profili stratigrafici, sintetizzati negli schemi riprodotti in allegato 4 e 6, il sottosuolo dell'area oggetto d'intervento si caratterizza per la presenza di un orizzonte di riporto di terreno naturale (ghiaia) utilizzato quale sottofondo del piazzale, seguito in profondità da un orizzonte sabbioso-limoso fino a 2 – 3 m e da ghiaia con sabbia sede dell'acquifero superficiale (soggiacenza rilevata tra 3,6 – 4,5 m).

6.2 Fonti ed estensione della contaminazione

Il superamento da Idrocarburi C>12 rinvenuto nella trincea T2, di tipo puntuale e superficiale, è da correlare a perdite accidentali dei mezzi in transito sui piazzali nell'originario sito produttivo.

La geometria della sorgente secondaria è stata ricostruita mediando la verticale contaminata (T2) con quella più prossima priva di superamenti delle CSC (T2A), operazione che ha condotto alla stima di un'area pari a ca. 25 mq; per quanto riguarda l'estensione verticale, la presenza di depositi poco permeabili (limo-argillosi) a partire da 1,9 m sotto quelli granulari (sabbia e ghiaia) ne ha impedito la propagazione, motivo per cui si stima uno spessore massimo pari a 2,0 m.

La tabella seguente riporta la stima del volume di terreno contaminato.

STIMA DELLA SORGENTE SECONDARIA	SUPERFICIE (mq)	SPESSORE (m)	VOLUME (mc)
	25	2,0	50

Tabella 1: Calcolo del volume di terreno contaminato da idrocarburi

7. PROGETTO DI BONIFICA

7.1 Premessa

Nel presente capitolo vengono illustrati gli interventi di bonifica finalizzati a rimuovere la sorgente secondaria di contaminazione da idrocarburi C >12 rinvenuta in corrispondenza della trincea T2 tra 0,1 e 1,1 m di profondità. Gli interventi si concretizzeranno nello scavo e nel successivo invio a recupero / smaltimento dei terreni contaminati attraverso un'impresa autorizzata (intervento ex-situ off-site).

7.2 Obiettivo dell'intervento di bonifica

L'obiettivo di bonifica è il raggiungimento nei terreni dei limiti normativi previsti dal D. Lgs. 152/06 e s.m.i. per la destinazione d'uso prevista dal progetto di riqualificazione urbanistica (Tab. 1/A "verde").

7.3 Intervento di bonifica: fasi operative

L'intervento di bonifica prevede la completa asportazione del terreno contaminato da idrocarburi, come delimitato in allegato 9, mediante scavo con mezzi meccanici.

Scarificato lo strato di asfalto (il cui materiale di risulta verrà allontanato e smaltito con CER 170302 - previa analisi di omologa), si procederà a scavare e a caricare (visti i ridotti spazi di manovra) direttamente i mezzi col terreno da conferire ad impianto autorizzato (dati i contaminanti e la loro concentrazione si presume che esso possa essere classificato con codice CER 170504 "terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 170503*").

Le attività di bonifica verranno eseguite da impresa regolarmente iscritta all'Albo Nazionale Gestori Ambientali per la categoria 9 e il terreno conferito a discarica e impianto regolarmente autorizzati. I riferimenti delle imprese coinvolte verranno fornite successivamente attraverso apposita comunicazione contenente la data di inizio dei lavori.

Lo scavo si estenderà verticalmente fino a rimuovere l'intero spessore di terreno potenzialmente contaminato da idrocarburi (ca. 2 m). In fase di cantiere, sulla base di eventuali evidenze di campo, verrà valutata la necessità di ampliare le superfici calcolate in fase di progetto e/o approfondire ulteriormente gli scavi.

Operativamente, gli interventi di bonifica verranno eseguiti come segue:

- FASE I: perimetrazione dell'area oggetto di scavo e analisi di omologa in banco dei terreni di scavo;
- FASE II: scarifica e carico diretto dell'asfalto a impianto di autorizzato;
- FASE III: scavo e carico diretto del terreno destinato a impianto autorizzato.

Per quanto concerne il terreno da allontanare (centrato sulla trincea T2), considerando una profondità media di scavo di 2,0 m e una superficie di ca. 25 mq, si stima un volume di 50 mc equivalenti a ca. 90 ton (con peso specifico pari a 1.8 ton/mc).

Al termine delle attività di smaltimento dei rifiuti prodotti dalle attività di scavo, verranno trasmesse le IV copie dei formulari di identificazione dei rifiuti (con l'indicazione del peso rilevato presso gli impianti di destino).

7.4 Cronoprogramma

Nella tabella seguente sono sintetizzati i tempi stimati per l'esecuzione degli interventi di bonifica e rimozione dei riporti non conformi.

FASE	INTERVENTO	TEMPO STIMATO
I	Delimitazione dell'area oggetto di scavo e analisi di omologa in banco	7 giorni
II	Scavo di bonifica	1 giorno
	Totale	8 giorni

Tabella 2: Cronoprogramma degli interventi di bonifica

Tutti gli interventi di cantiere verranno eseguiti in conformità alla normativa in materia di sicurezza dei cantieri (D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).

8. PIANO DI CARATTERIZZAZIONE

8.1 Premessa

Terminate le attività di bonifica verranno eseguite le indagini previste dal presente piano di caratterizzazione, redatto ai sensi del comma 3 dell'art. 242 bis (piano di collaudo).

Tali indagini saranno svolte in contraddittorio con ARPA al fine di verificare il conseguimento degli obiettivi di bonifica, ovvero le CSC previste dalla normativa vigente per la specifica destinazione d'uso (verde) di cui alla Tab. 1/A del D.Lgs. 152/06.

Secondo quanto previsto dal comma 3 dell'art. 242 bis del D.Lgs. 152/06, il piano di caratterizzazione andrebbe trasmesso agli Enti una volta terminati gli interventi di bonifica, in quanto riferito allo stato di fatto reale conseguente le attività di risanamento dei terreni. Tuttavia, avendo circoscritto arealmente la sorgente di contaminazione secondaria rilevata in sito e data la modesta entità dell'attività di bonifica, si ritiene che l'area di scavo individuata in fase progettuale e indicata in allegato 9 sia del tutto verosimile e, quindi, sia possibile ipotizzare, già in questa fase, i punti di collaudo dei terreni di fondo scavo e di parete.

Al termine degli interventi di bonifica, sulla base della rispondenza di quanto eseguito con quanto previsto in fase progettuale, verrà confermata l'esecuzione del piano di caratterizzazione così come descritto di seguito o, in caso di modifiche sostanziali, si procederà ad un'integrazione dello stesso.

8.2 Numero campioni e set analitico di collaudo

Il piano di collaudo di tale area prevede il prelievo di n. 5 campioni medi di terreno (ubicati in allegato 10), indicativamente così distribuiti:

- FS: prelevati in corrispondenza del fondo scavo (-2,0 m da p.c. circa);
- PN: in corrispondenza della parete Nord;
- PE: prelevato in corrispondenza della parete Est;
- PS: in corrispondenza della parete Sud;
- PW: prelevato in corrispondenza della parete Ovest.

Ciascun campione sarà formato da diversi incrementi in seguito omogeneizzati per formare un campione medio rappresentativo della relativa porzione di scavo (parete e/o fondo); conformemente a quanto previsto dal D. Lgs. 152/06, verrà scartata in campo l'eventuale frazione di terreno superiore ai 2 cm mediante l'utilizzo di setaccio.

Ciascun campione verrà prelevato in triplice aliquota, al fine di consentire l'analisi sia ad opera del laboratorio di parte sia di quello pubblico, conservando la terza aliquota per eventuali analisi di revisione. Sui campioni prelevati verrà determinato esclusivamente il parametro "idrocarburi pesanti" (l'unico che ha determinato la non conformità nelle indagini di verifica) i cui risultati analitici andranno confrontati con la CSC di cui alla Tab. 1/A del D. Lgs. 152/06 (destinazione d'uso "verde").

Le analisi dei suoli campionati saranno svolte in conformità ai metodi riconducibili al vigente quadro normativo (D.Lgs. 152/2006, D.M. 185/1999, ecc.) o, in loro assenza, a metodi riconosciuti e validati da autorevoli organismi internazionali (EPA, UNI, ASTM, ecc.).

8.3 Ripristino scavi

Lo scavo di risulta, accertata la conformità con gli obiettivi di bonifica, sarà opportunamente riempito con materiale inerte naturale o aggregato riciclato certificato.

9. PIANO DI BONIFICA E RIMOZIONE SERBATOIO INTERRATO

9.1 Premessa

Nell'area in esame è presente un serbatoio interrato adibito fino agli anni '60 allo stoccaggio di gasolio successivamente utilizzato come accumulo idrico della rete antincendio (che costituiva una potenziale sorgente di contaminazione), ubicato come da planimetria in allegato 3; pertanto si procederà alla sua pulizia interna, rimozione e verifica dello scavo di risulta.

9.2 Svuotamento serbatoio

Preventivamente alla rimozione del serbatoio si procederà, attraverso impresa specializzata, alla sua pulizia interna, nel seguente modo:

1. apertura passo d'uomo;
2. svuotamento e aspirazione dei residui liquidi;
3. verifica gas-free tramite esplosimetro;
4. smaltimento rifiuti derivanti dalla pulizia interna.

9.3 Rimozione serbatoio e stoccaggio terreni

Al termine della bonifica interna del serbatoio si provvederà alla sua rimozione e conferimento a impianto autorizzato esterno con CER 170405. Al fine di operare in condizioni di sicurezza, preliminarmente alla rimozione sarà demolita e asportata la pavimentazione sovrastante ancora presente (conferita a impianto autorizzato esterno con CER 170302, previa analisi di omologa) e verrà scavato un certo quantitativo di terreno a contatto con il serbatoio; quest'ultimo sarà temporaneamente stoccato su telo plastico e ricoperto dallo stesso per evitarne l'eventuale dilavamento a potenziale danno delle superfici circostanti in attesa degli esiti delle relative analisi di omologa per il conferimento in idoneo

impianto autorizzato (ipoteticamente con codice CER 170504 “terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 170503*”).

9.4 Campionamento fondi scavo e smaltimento terreni

Terminate le operazioni di cui sopra, si procederà con una preliminare osservazione degli scavi di risulta, seguita dal campionamento dei terreni delle pareti e dei fondi. È previsto un campione composito su ogni lato e sul fondo. Sui campioni prelevati verranno ricercati (ad opera di laboratorio accreditato) i parametri previsti dal D.M. 31/2015, ovvero:

- C<12;
- C>12;
- BTEXS;
- IPA;
- MTBE/ETBE;
- Pb e Pb_{IV}.

I risultati analitici verranno confrontati con le CSC di cui alla Tab. 1/B del D. Lgs. 152/06, essendo lo scavo ubicato nell'area a destinazione d'uso del sito commerciale.

Al termine dei lavori di scavo e conferimento a impianto esterno, verranno forniti, unitamente ai risultati delle verifiche sui terreni, copia dei FIR recanti i quantitativi smaltiti, l'impianto di destinazione, i trasportatori e le relative autorizzazioni.

2.4 Ripristino scavi

Lo scavo di risulta, accertata la conformità con le CSC, sarà opportunamente riempito con materiale inerte naturale o aggregato riciclato certificato.

10. ALLEGATI

1. Estratto di mappa catastale
2. Layout planimetrico di variante urbanistica
3. Ubicazione dei punti di indagine
4. Documentazione fotografica dei sondaggi
5. Stratigrafie dei sondaggi
6. Documentazione fotografica dei pozzetti
7. Sintesi tabellare sintesi tabellare esiti analitici
8. Certificati analitici
9. Delimitazione dell'area di bonifica
10. Ubicazione dei punti di caratterizzazione (piano di collaudo)

Smart Buildings S.r.l. – Area ex Leuenberger Via Cavalli 53, Crema (CR)

*Esiti della verifica ambientale, progetto di bonifica e piano di caratterizzazione
ai sensi dell'art. 242 bis del D. Lgs. 152/06
e piano di rimozione del serbatoio interrato*

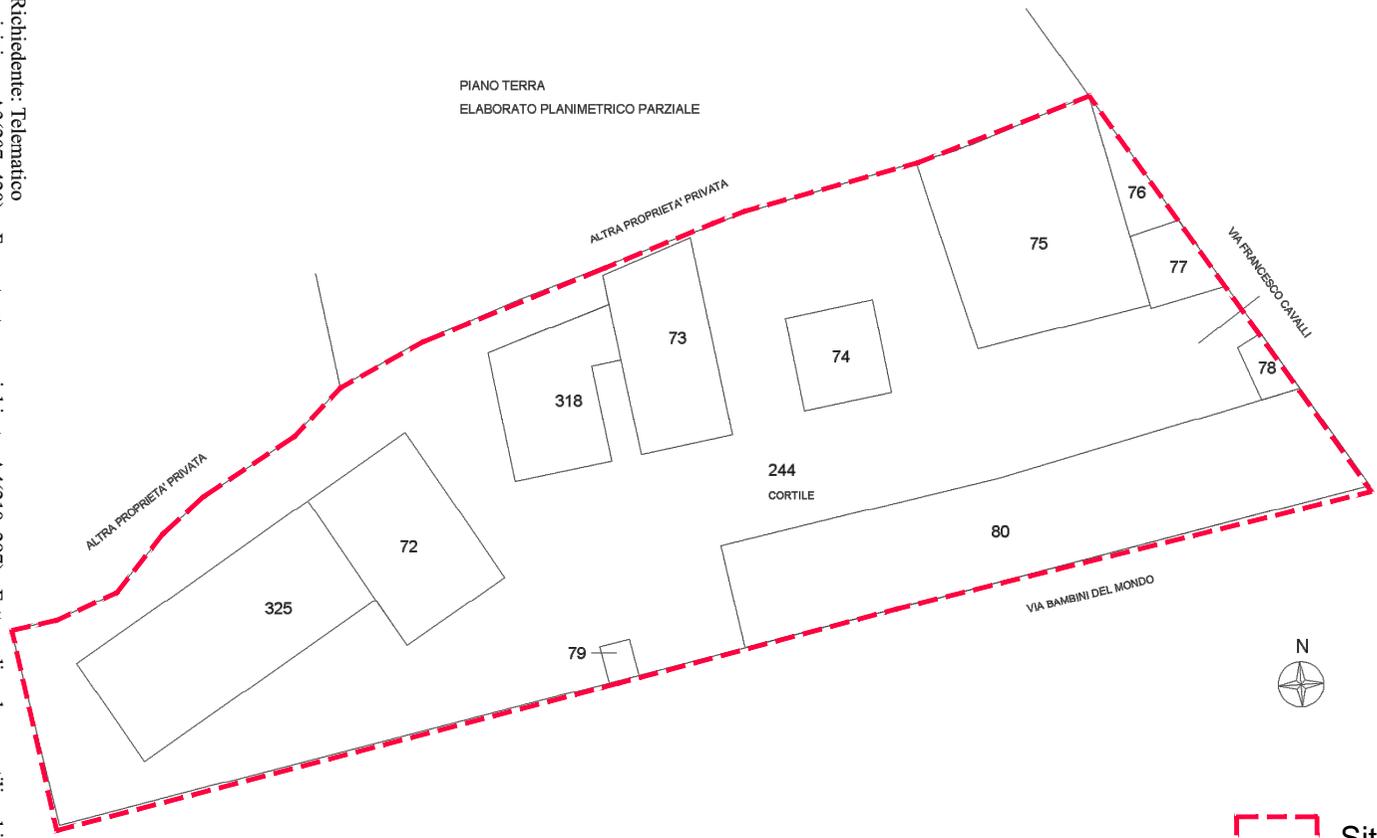
ALLEGATO 1

ESTRATTO DI MAPPA CATASTALE

ELABORATO PLANIMETRICO	Compilato da: Leuenberger Elena	Iscritto all'albo: Architetti	Prov. Milano	N. 13034
Comune di Crema	Sezione:	Foglio: 22	Particella: 244	Protocollo n. 09/02/2018 del
Dimostrazione grafica dei subalterni			Tipo Mappale n. del	Scala 1 : 500

Ultima planimetria in atti
Data: 07/02/2019 - n. T10549 - Richiedente: Telematico
Totale schede: 5 - Formato di acquisizione: A3(297x420) - Formato stampa richiesto: A4(210x297) - Fattore di scala non utilizzabile

Agenzia delle Entrate
CATASTO FABBRICATI
Circoscrizione Provinciale di Cremona



Smart Buildings S.r.l. – Area ex Leuenberger Via Cavalli 53, Crema (CR)

*Esiti della verifica ambientale, progetto di bonifica e piano di caratterizzazione
ai sensi dell'art. 242 bis del D. Lgs. 152/06
e piano di rimozione del serbatoio interrato*

ALLEGATO 2

LAYOUT PLANIMETRICO DI VARIANTE URBANISTICA



AREA
EX BOSCH

VIA BAMBINI DEL MONDO

CAVALLI



SCALA 1:500
DATA 29/12/2019

**LAYOUT PLANIMETRICO SITO
EX LEUENBERGHER DI CREMA**

CALCOLI PLANIVOLUMETRICI ATU06 - LEUENBERGHER

SUB COMPARTO ATU 06.3

Superficie A.T.U.	mq	30.075,00
Superficie Territoriale	mq	25.329,00
Superficie pubblica da riqualificare	mq	4.746,00

Superficie di sub comparto 06.3 EX BOSCH Prop. ex Leuenbergher	mq	7.342,00
--	----	----------

% Incidenza comparto 28,99%

Indice edificatorio 0,5 mq/mq

Indici aggiuntivi

- perequativo per acquisizione aree 0,1 mq/mq

- servizi urbani 0,1 mq/mq

Area minima per parco pubblico urbano 30 % S.T

H max edifici 7 piani

Distanza dai confini da min 5m a H/2

S.L.P. MASSIMA DA P.G.T.

Slp massima = 7.342,00 mq x 0,5 mq/mq = 3.671,00 mq

S.L.P. DI PROGETTO

di previsione in categorie (A3-A4-A5-A6-A7-B1-C):

- **1.200,00 mq** a destinazione **commerciale e/o servizi**
- **1.200,00 mq** a destinazione **commerciale (media struttura)** (di cui 734,20 mq superficie di vendita = 20% x Slp max)

CALCOLO STANDARD DOVUTI: TOTALE 3.360,00 MQ

di cui:

- **Parcheggio** **480,00+1.200,00=1.680,00 mq**
- **Verde** **480,00+1.200,00=1.680,00 mq**
- **Commerciale/servizi** 1.200,00 X 80%= 960,00 mq (Slp massima x 80%)
di cui:
 - minimo a parcheggio 960,00 X 50% = 480,00 mq
 - a verde 960,00 X 50% = 480,00 mq (con possibilità di monetizzare)
- **Commerciale** 1.200 mq x 200% = 2.400,00 mq (Media distribuzione)
di cui:
 - minimo a parcheggio 2.400,00 X 50% = 1.200,00 mq
 - a verde 2.400,00 X 50% = 1.200,00 mq (con possibilità di monetizzare)

SUPERFICI DI PROGETTO:

Superficie fondiaria sub comparto 3 (LEUENBERGHER) mq 7.342,00

di cui:

 LOTTO 1 - COMMERCIALE (MD) mq **1.813,00**
di cui:

 EDIFICIO COMMERCIALE (SLP mq 1.200,00) mq 1.000,00

 SUPERFICIE SCOPERTA (L. 122/89) PERTINENZIALE mq 813,00

 LOTTO 2 - COMMERCIALE E/O SERVIZI mq **1.419,00**
di cui:

 EDIFICIO COMMERCIALE/SERVIZI IN PIANTA (SLP mq 1.200,00) (massimo 7 piani fuori terra) mq 490,00

 SUPERFICIE SCOPERTA PERTINENZIALE mq 929,00

STANDARD mq **4.110,00**

di cui:

 - Privati asserviti ad uso pubblico mq **1.759,00**

 PARCHEGGI (42 POSTI AUTO, 9 POSTI MOTO) mq 591,00

 CORSELLI mq 916,00

 AIUOLE VERDI mq 252,00

 - In cessione mq **2.351,00**

 MARCIAPIEDI PUBBLICI mq 131,00

 VERDE PUBBLICO (PARCO) mq 2.220,00

AREA PUBBLICA SOGGETTA A RIQUALIFICA mq 352,00

di cui:

 RIQUALIFICA MARCIAPIEDI mq 170,00

 REALIZZAZIONE NUOVI ACCESSI mq 157,00

 TRASFORMAZIONE VIABILITA' IN VERDE mq 25,00

POSTI AUTO DA SPORTARE N.4 X mq 12,50=mq 50,00*

VERIFICA STANDARD REPERITI

STANDARD TOTALI DOVUTI: mq 3.360,00

STANDARD REPERITI: 1.759,00 +2.351,00 mq 4.110,00

STANDARD DA MONETIZZARE (3.360,00 < 4.110,00) NULLA DA MONETIZZARE

SUPERFICIE IDEALE DA REPERIRE A VERDE

30% X 7.342,00= mq 2.203,00

Standard a verde dovuto mq 1.680,00

 VERDE PUBBLICO REPERITO mq 2.220,00

SUPERFICIE A VERDE mq 2.220,00 > 2.203,00

SUPERFICIE MINIMA DA REPERIRE A PARCHEGGIO

1.200,00+480,00+50,00* = mq 1.730,00

 PARCHEGGI mq 591,00

 CORSELLI mq 916,00

 AIUOLE mq 252,00

SUPERFICIE A PARCHEGGIO mq 1.759,00 > 1.730,00

NOTE

   AREE A STANDARD PRIVATE ASSERVITE AD USO PUBBLICO NON A SCOMPUTO OO.UU.

  VERDE PUBBLICO E PERCORSI A STANDARD NON A SCOMPUTO OO.UU.

  OPERE A SCOMPUTO OO.UU.

 LIMITE MASSIMO SAGOMA EDIFICIO

VERIFICA SUPERFICI L.122/89

 EDIFICIO MEDIA STRUTTURA SUPERFICIE LIBERA 1.200,00 / 3 mq 400,00
mq 814,00 > mq 400,00

 EDIFICIO COMM./SERV. SUPERFICIE LIBERA 1.200,00 / 3 mq 400,00
mq 926,00 > mq 400,00

Smart Buildings S.r.l. – Area ex Leuenberger Via Cavalli 53, Crema (CR)

*Esiti della verifica ambientale, progetto di bonifica e piano di caratterizzazione
ai sensi dell'art. 242 bis del D. Lgs. 152/06
e piano di rimozione del serbatoio interrato*

ALLEGATO 3

UBICAZIONE DEI PUNTI DI INDAGINE

**UBICAZIONE DEI PUNTI
DI INDAGINE**
(scala 1 : 1000)

LEGENDA:

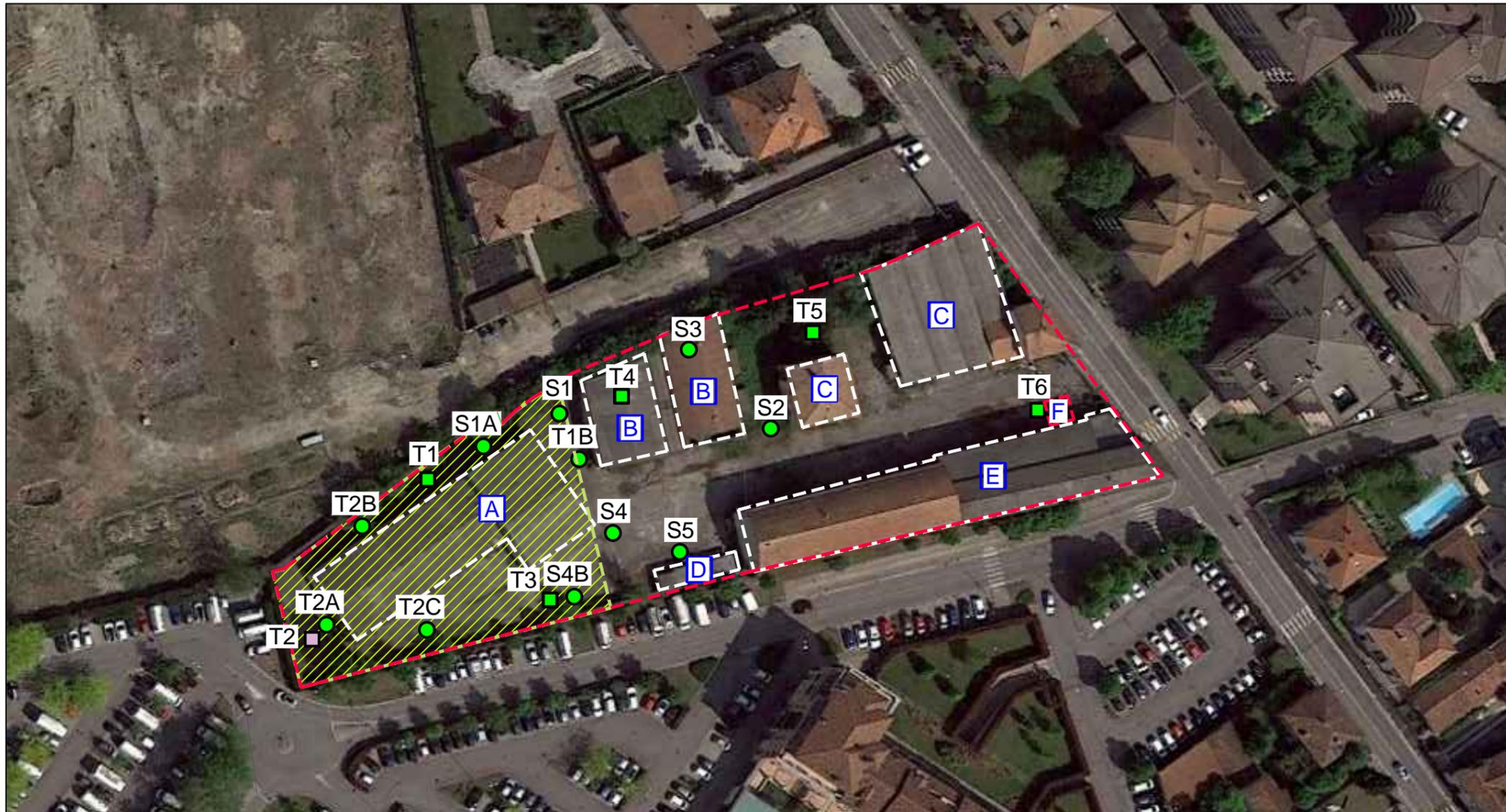
- Sito ex Leuenberg
- Sedime con destinazione "verde pubblico" in cessione (Rif.: Tab. 1/A)

- Trincee e sondaggi eseguiti nell'indagine preliminare del 9.05.2019
- T1, T2, T3, T4, T5, T6, S1, S2, S3, S4, S5

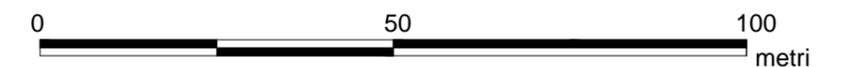
- Trincee eseguite nell'indagine integrativa del 19.11.2019
- S1A, T1B, T2A, T2B, T2C, S4B

- Verticale conforme per la relativa destinazione d'uso
- Verticale non conforme per la relativa destinazione d'uso

- | | |
|---|---|
| A Magazzini | D Stoccaggio reagenti |
| B Produzione | E Produzione (piano terra) e Magazzini (piano interrato) |
| C Uffici | F Serbatoio interrato |



SCALA GRAFICA



Smart Buildings S.r.l. – Area ex Leuenberger Via Cavalli 53, Crema (CR)

*Esiti della verifica ambientale, progetto di bonifica e piano di caratterizzazione
ai sensi dell'art. 242 bis del D. Lgs. 152/06
e piano di rimozione del serbatoio interrato*

ALLEGATO 4

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA DEI SONDAGGI



Figura 1: esecuzione sondaggio SI



Figura 2: sondaggio SI da 0 a 5 m



Figura 3: esecuzione sondaggio S2



Figura 4: sondaggio S2 da 0 a 5 m



Figura 5: esecuzione sondaggio S3



Figura 6: sondaggio S3 da 0 a 5 m



Figura 7: esecuzione sondaggio S4



Figura 8: sondaggio S4 da 0 a 5 m



Figura 9: esecuzione sondaggio S5



Figura 10: sondaggio S5 da 0 a 5 m



Figura 11: sondaggio S5 da 5 a 10 m

Smart Buildings S.r.l. – Area ex Leuenberger Via Cavalli 53, Crema (CR)

*Esiti della verifica ambientale, progetto di bonifica e piano di caratterizzazione
ai sensi dell'art. 242 bis del D. Lgs. 152/06
e piano di rimozione del serbatoio interrato*

ALLEGATO 5

STRATIGRAFIE DEI SONDAGGI

Smart Buildings S.r.l. – Area ex Leuenberger Via Cavalli 53, Crema (CR)

*Esiti della verifica ambientale, progetto di bonifica e piano di caratterizzazione
ai sensi dell'art. 242 bis del D. Lgs. 152/06
e piano di rimozione del serbatoio interrato*

ALLEGATO 6

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA DEI POZZETTI

T1:					
<u>profondità (m. da p.c.)</u>				<u>Classificazione USCS</u>	<u>Natura dei terreni</u>
Da	0.00	a	0.10		Asfalto
Da	0.10	a	0.80	GW	Ghiaia media e grossa e locali ciottoli con sabbia da grossolana a fine debolmente limosa, colore nocciola
Da	0.80	a	1.10	ML	Limo di colore grigio, debolmente sabbioso, poco plastico
Da	1.10	a	1.60	ML	Limo debolmente argilloso da mediamente a poco plastico, di colore nocciola
Da	1.60	a	1.90	ML	Limo di colore grigio, debolmente sabbioso, poco plastico
<i>falda: assente</i>					
DATA ESECUZIONE: 9.05.2019					



T2:					
<u>profondità (m. da p.c.)</u>				<u>Classificazione USCS</u>	<u>Natura dei terreni</u>
Da	0.00	a	0.10		Asfalto
Da	0.10	a	0.80	SW	Sabbia da grossolana a fine con ghiaia eterometrica
Da	0.80	a	1.90	GP	Ghiaia media e grossa e locali ciottoli in debole matrice sabbiosa, colore nocciola
Da	1.90	a	2.50	ML	Limo debolmente argilloso da mediamente a poco plastico, di colore nocciola
<i>falda: assente</i>					
DATA ESECUZIONE: 9.05.2019					



T3:					
<u>profondità (m. da p.c.)</u>				<u>Classificazione USCS</u>	<u>Natura dei terreni</u>
Da	0.00	a	0.10		Asfalto
Da	0.10	a	0.40	SW	Sabbia da grossolana a fine con ghiaia eterometrica
Da	0.40	a	0.70	GP	Ghiaia media e grossa e locali ciottoli in debole matrice sabbiosa, colore nocciola
Da	0.70	a	2.00	ML	Limo debolmente argilloso da mediamente a poco plastico, di colore nocciola
Da	2.00	a	2.50	ML	Limo di colore grigio, debolmente sabbioso, poco plastico
<i>falda: assente</i>					
DATA ESECUZIONE: 9.05.2019					



T4:					
<u>profondità (m. da p.c.)</u>				<u>Classificazione USCS</u>	<u>Natura dei terreni</u>
Da	0.00	a	0.10		Soletta
Da	0.10	a	0.50		Sottofondo costituito da ghiaia media e grossa
Da	0.50	a	0.70	ML	Limo di colore grigio, debolmente sabbioso, poco plastico
Da	0.70	a	2.00	ML	Limo debolmente argilloso da mediamente a poco plastico, di colore nocciola
Da	2.00	a	3.00	SW	Sabbia media e grossolana con ghiaia eterometrica, colore nocciola
<i>falda: assente</i>					
DATA ESECUZIONE: 9.05.2019					



T5:					
<u>profondità (m. da p.c.)</u>				<u>Classificazione USCS</u>	<u>Natura dei terreni</u>
Da	0.00	a	1.10	SP	Sabbia fine limosa di colore nocciola
Da	1.10	a	1.70	ML	Limo debolmente argilloso da mediamente a poco plastico, di colore nocciola
Da	1.70	a	2.30	ML	Limo di colore grigio, debolmente sabbioso, non plastico con sabbia fine basale
Da	2.30	a	3.00	SW	Sabbia media e grossolana con ghiaia eterometrica, colore nocciola
<i>falda: assente</i>					
DATA ESECUZIONE: 9.05.2019					



T6:					
<u>profondità (m. da p.c.)</u>				<u>Classificazione USCS</u>	<u>Natura dei terreni</u>
Da	0.00	a	0.10		Asfalto
Da	0.10	a	0.80	SW	Sabbia da grossolana a fine con ghiaia eterometrica
Da	0.80	a	2.10	ML	Limo debolmente argilloso da mediamente a poco plastico, di colore nocciola con orizzonte nerastro basale (materiale vegetale)
Da	2.10	a	2.70	ML	Limo di colore grigio-verdastro, debolmente sabbioso, poco plastico con abbondanti resti vegetali e con sabbia fine basale
Da	2.70	a	3.00	SW	Sabbia media e grossolana con ghiaia eterometrica, colore nocciola
<i>falda: assente</i>					
DATA ESECUZIONE: 9.05.2019					



T2A:					
<i>profondità (m. da p.c.)</i>				<i>Classificazione USCS</i>	<i>Natura dei terreni</i>
Da	0.00	a	0.10		Asfalto
Da	0.10	a	1.00	GP	Ghiaia eterometrica in matrice sabbiosa
Da	1.00	a	1.60	ML	Limo nocciola
Da	1.60	a	3.00	ML	Limo grigio
Da	3.00	a	4.00	GW	Ghiaia eterometrica con sabbia di colore grigiastro
<i>falda: 3.60 m da p.c.</i>					
DATA ESECUZIONE: 19.11.2019					



T2B:					
<u>profondità (m. da p.c.)</u>				<u>Classificazione USCS</u>	<u>Natura dei terreni</u>
Da	0.00	a	0.10		Asfalto
Da	0.10	a	1.00	GP	Ghiaia eterometrica e ciottoli in matrice sabbiosa
Da	1.00	a	1.60	ML	Limo nocciola
Da	1.60	a	2.00	ML	Limo grigio
Da	2.00	a	4.00	GW	Ghiaia eterometrica con sabbia di colore grigiastro
<i>falda: 3.60 m da p.c.</i>					
DATA ESECUZIONE: 19.11.2019					



S1A:					
<u>profondità (m. da p.c.)</u>				<u>Classificazione USCS</u>	<u>Natura dei terreni</u>
Da	0.00	a	0.10		Asfalto
Da	0.10	a	1.00	GP	Ghiaia eterometrica e ciottoli in matrice sabbiosa
Da	1.00	a	1.60	ML	Limo nocciola
Da	1.60	a	2.00	ML	Limo grigio
Da	2.00	a	4.00	GW	Ghiaia eterometrica con sabbia di colore grigiastro
<i>falda: 3.60 m da p.c.</i>					
DATA ESECUZIONE: 19.11.2019					



T1B:					
<u>profondità (m. da p.c.)</u>				<u>Classificazione USCS</u>	<u>Natura dei terreni</u>
Da	0.00	a	0.10		Asfalto
Da	0.10	a	0.70	GP	Ghiaia eterometrica e ciottoli in matrice sabbiosa
Da	0.70	a	1.00	ML	Limo grigio
Da	1.00	a	2.00	ML	Limo nocciola
Da	2.00	a	4.00	GW	Ghiaia eterometrica con sabbia di colore grigiastro
<i>falda: 3.60 m da p.c.</i>					
DATA ESECUZIONE: 19.11.2019					



T2C:					
<u>profondità (m. da p.c.)</u>				<u>Classificazione USCS</u>	<u>Natura dei terreni</u>
Da	0.00	a	0.10		Asfalto
Da	0.10	a	1.00	GP	Ghiaia eterometrica e ciottoli in matrice sabbiosa
Da	1.00	a	1.20	ML	Limo grigio
Da	1.20	a	2.30	ML	Limo nocciola
Da	2.30	a	4.00	GW	Ghiaia eterometrica con sabbia di colore grigiastro
<i>falda: 3.60 m da p.c.</i>					
DATA ESECUZIONE: 19.11.2019					



S4B:					
<u>profondità (m. da p.c.)</u>				<u>Classificazione USCS</u>	<u>Natura dei terreni</u>
Da	0.00	a	0.10		Asfalto
Da	0.10	a	1.00	GP	Ghiaia eterometrica e ciottoli in matrice sabbiosa
Da	1.00	a	2.30	ML	Limo nocciola
Da	2.30	a	4.00	GW	Ghiaia eterometrica con sabbia di colore grigiastro
<i>falda: 3.60 m da p.c.</i>					
DATA ESECUZIONE: 19.11.2019					



Smart Buildings S.r.l. – Area ex Leuenberger Via Cavalli 53, Crema (CR)

*Esiti della verifica ambientale, progetto di bonifica e piano di caratterizzazione
ai sensi dell'art. 242 bis del D. Lgs. 152/06
e piano di rimozione del serbatoio interrato*

ALLEGATO 7

SINTESI TABELLARE SINTESI TABELLARE ESITI ANALITICI

VERTICALI DI INDAGINE RELATIVE ALL'AREA VERDE (VERIFICA TAB. 1/A)

Analyte	Units	Tab. 1/A	T1 (0,1-1,10 m)	T1B (0,1-1,0 m)	T1B (1,0-2,0 m)	T1B (2,0-3,0 m)	T1B (3,0-3,6 m)
			Data Prelievo:09/05/2019	Data Prelievo:19/11/2019	Data Prelievo:19/11/2019	Data Prelievo:19/11/2019	Data Prelievo:19/11/2019
amianto	mg/Kg	1000	<52	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
arsenico	mg/Kg	20	13	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
cadmio	mg/Kg	2	0,15	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
cobalto	mg/Kg	20	6,7	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
cromo totale	mg/Kg	150	31	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
mercurio	mg/Kg	1	<0,071	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
nicel	mg/Kg	120	28	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
piombo	mg/Kg	100	14	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
rame	mg/Kg	120	13	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
zinco	mg/Kg	150	50	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
cromo (VI)	mg/Kg	2	0,24	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
idrocarburi leggeri < C12	mg/Kg	10	<0,11	<0,45	<0,60	<0,130	<0,074
idrocarburi pesanti (C12-C40)	mg/Kg	50	48	<0,88	<0,94	<0,43	<0,290
- 1,2-dicloroetilene (cis+trans)	mg/Kg	0,3	<0,0017	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,1,1-tricloroetano	mg/Kg	0,5	<0,0017	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/Kg	0,5	<0,00061	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,1,2-tricloroetano	mg/Kg	0,5	<0,00072	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,1-dicloroetano	mg/Kg	0,5	<0,0013	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,1-dicloroetilene	mg/Kg	0,1	<0,00036	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2,3-tricloropropano	mg/Kg	1	<0,00061	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2-dicloroetano	mg/Kg	0,2	<0,0013	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2-dicloropropano	mg/Kg	0,3	<0,00091	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
cloroformio	mg/Kg	0,1	<0,00043	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
clorometano	mg/Kg	0,1	<0,0015	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
cloruro di vinile	mg/Kg	0,01	<0,00042	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
metilene cloruro	mg/Kg	0,1	<0,0053	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
tetracloroetilene	mg/Kg	0,5	<0,0018	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
tricloroetilene	mg/Kg	1	<0,0016	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
- sommatoria organici aromatici (DIgs 152/06 - All 5 Tab1)	mg/Kg	1	<0,0027	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
benzene	mg/Kg	0,1	<0,0016	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
etilbenzene	mg/Kg	0,5	<0,0014	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
stirene	mg/Kg	0,5	<0,0014	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
toluene	mg/Kg	0,5	<0,0017	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
- xileni (o,m,p)	mg/Kg	0,5	<0,0027	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
- sommatoria policiclici aromatici (DIgs 152/06 - All 5 Tab1)	mg/Kg	10	0,066	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
benzo[a]antracene	mg/Kg	0,5	0,014	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
benzo[a]pirene	mg/Kg	0,1	0,011	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
benzo[b]fluorantene	mg/Kg	0,5	0,014	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
benzo[g,h,i]perilene	mg/Kg	0,1	0,0076	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
benzo[k]fluorantene	mg/Kg	0,5	0,0069	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
crisene	mg/Kg	5	0,012	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
dibenzo[a,e]pirene	mg/Kg	0,1	<0,00032	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
dibenzo[a,h]antracene	mg/Kg	0,1	<0,00026	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
dibenzo[a,h]pirene	mg/Kg	0,1	<0,00044	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
dibenzo[a,i]pirene	mg/Kg	0,1	<0,0003	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
dibenzo[a,l]pirene	mg/Kg	0,1	<0,00038	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
indeno[1,2,3-cd]pirene	mg/Kg	0,1	0,0062	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
pirene	mg/Kg	5	0,016	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.

In giallo sono evidenziati i superamenti delle CSC

VERTICALI DI INDAGINE RELATIVE ALL'AREA VERDE (VERIFICA TAB. 1/A)

Analyte	Units	Tab. 1/A	T2 (0,1-1,10 m)	T2A (0,1-1,0 m)	T2A (1,0-2,0 m)	T2A (2,0-3,0 m)	T2A (3,0-3,6 m)
			Data Prelievo:09/05/2019	Data Prelievo:19/11/2019	Data Prelievo:19/11/2019	Data Prelievo:19/11/2019	Data Prelievo:19/11/2019
amianto	mg/Kg	1000	<59	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
arsenico	mg/Kg	20	7,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
cadmio	mg/Kg	2	0,088	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
cobalto	mg/Kg	20	3,1	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
cromo totale	mg/Kg	150	13	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
mercurio	mg/Kg	1	<0,047	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
nicel	mg/Kg	120	11	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
piombo	mg/Kg	100	9,4	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
rame	mg/Kg	120	9,1	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
zinco	mg/Kg	150	33	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
cromo (VI)	mg/Kg	2	0,16	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
idrocarburi leggeri < C12	mg/Kg	10	<0,075	<0,110	<0,52	<0,59	<0,77
idrocarburi pesanti (C12-C40)	mg/Kg	50	91	9,5	<0,88	<1,00	<0,83
- 1,2-dicloroetilene (cis+trans)	mg/Kg	0,3	<0,0012	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,1,1-tricloroetano	mg/Kg	0,5	<0,0012	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/Kg	0,5	<0,00041	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,1,2-tricloroetano	mg/Kg	0,5	<0,00048	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,1-dicloroetano	mg/Kg	0,5	<0,00087	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,1-dicloroetilene	mg/Kg	0,1	<0,00024	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2,3-tricloropropano	mg/Kg	1	<0,00041	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2-dicloroetano	mg/Kg	0,2	<0,00086	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2-dicloropropano	mg/Kg	0,3	<0,00061	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
cloroformio	mg/Kg	0,1	<0,00029	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
clorometano	mg/Kg	0,1	<0,001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
cloruro di vinile	mg/Kg	0,01	<0,00028	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
metilene cloruro	mg/Kg	0,1	<0,0035	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
tetracloroetilene	mg/Kg	0,5	<0,0012	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
tricloroetilene	mg/Kg	1	<0,001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
- sommatoria organici aromatici (DIgs 152/06 - All 5 Tab1)	mg/Kg	1	<0,0018	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
benzene	mg/Kg	0,1	<0,001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
etilbenzene	mg/Kg	0,5	<0,00095	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
stirene	mg/Kg	0,5	<0,00093	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
toluene	mg/Kg	0,5	<0,0011	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
- xileni (o,m,p)	mg/Kg	0,5	<0,0018	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
- sommatoria policiclici aromatici (DIgs 152/06 - All 5 Tab1)	mg/Kg	10	0,36	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
benzo[a]antracene	mg/Kg	0,5	0,071	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
benzo[a]pirene	mg/Kg	0,1	0,059	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
benzo[b]fluorantene	mg/Kg	0,5	0,076	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
benzo[g,h,i]perilene	mg/Kg	0,1	0,036	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
benzo[k]fluorantene	mg/Kg	0,5	0,035	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
crisene	mg/Kg	5	0,053	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
dibenzo[a,e]pirene	mg/Kg	0,1	0,011	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
dibenzo[a,h]antracene	mg/Kg	0,1	0,01	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
dibenzo[a,h]pirene	mg/Kg	0,1	0,003	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
dibenzo[a,i]pirene	mg/Kg	0,1	0,0053	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
dibenzo[a,l]pirene	mg/Kg	0,1	0,012	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
indeno[1,2,3-cd]pirene	mg/Kg	0,1	0,033	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
pirene	mg/Kg	5	0,086	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.

In giallo sono evidenziati i superamenti delle CSC

VERTICALI DI INDAGINE RELATIVE ALL'AREA VERDE (VERIFICA TAB. 1/A)

Analyte	Units	Tab. 1/A	T2B (0,1-1,0 m)	T2B (1,0-2,0 m)	T2B (2,0-3,0 m)	T2B (3,0-3,6 m)	T2C (0,1-1,0 m)
			Data Prelievo:19/11/2019				
amianto	mg/Kg	1000	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
arsenico	mg/Kg	20	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
cadmio	mg/Kg	2	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
cobalto	mg/Kg	20	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
cromo totale	mg/Kg	150	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
mercurio	mg/Kg	1	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
nicel	mg/Kg	120	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
piombo	mg/Kg	100	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
rame	mg/Kg	120	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
zinco	mg/Kg	150	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
cromo (VI)	mg/Kg	2	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
idrocarburi leggeri < C12	mg/Kg	10	<0,43	<0,36	<0,280	<0,190	<0,270
idrocarburi pesanti (C12-C40)	mg/Kg	50	<1,00	<1,10	<0,53	<0,40	<0,83
- 1,2-dicloroetilene (cis+trans)	mg/Kg	0,3	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,1,1-tricloroetano	mg/Kg	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/Kg	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,1,2-tricloroetano	mg/Kg	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,1-dicloroetano	mg/Kg	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,1-dicloroetilene	mg/Kg	0,1	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2,3-tricloropropano	mg/Kg	1	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2-dicloroetano	mg/Kg	0,2	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2-dicloropropano	mg/Kg	0,3	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
cloroformio	mg/Kg	0,1	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
clorometano	mg/Kg	0,1	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
cloruro di vinile	mg/Kg	0,01	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
metilene cloruro	mg/Kg	0,1	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
tetracloroetilene	mg/Kg	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
tricloroetilene	mg/Kg	1	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
- sommatoria organici aromatici (DIgs 152/06 - All 5 Tab1)	mg/Kg	1	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
benzene	mg/Kg	0,1	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
etilbenzene	mg/Kg	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
stirene	mg/Kg	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
toluene	mg/Kg	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
- xileni (o,m,p)	mg/Kg	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
- sommatoria policiclici aromatici (DIgs 152/06 - All 5 Tab1)	mg/Kg	10	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
benzo[a]antracene	mg/Kg	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
benzo[a]pirene	mg/Kg	0,1	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
benzo[b]fluorantene	mg/Kg	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
benzo[g,h,i]perilene	mg/Kg	0,1	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
benzo[k]fluorantene	mg/Kg	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
crisene	mg/Kg	5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
dibenzo[a,e]pirene	mg/Kg	0,1	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
dibenzo[a,h]antracene	mg/Kg	0,1	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
dibenzo[a,h]pirene	mg/Kg	0,1	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
dibenzo[a,i]pirene	mg/Kg	0,1	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
dibenzo[a,l]pirene	mg/Kg	0,1	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
indeno[1,2,3-cd]pirene	mg/Kg	0,1	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
pirene	mg/Kg	5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.

In giallo sono evidenziati i superamenti delle CSC

VERTICALI DI INDAGINE RELATIVE ALL'AREA VERDE (VERIFICA TAB. 1/A)

Analyte	Units	Tab. 1/A	T2C (1,0-2,0 m)	T2C (2,0-3,0 m)	T2C (3,0-3,6 m)	T3 (0,1-1,10 m)	S1 (0,8-1,8 m)
			Data Prelievo:19/11/2019	Data Prelievo:19/11/2019	Data Prelievo:19/11/2019	Data Prelievo:09/05/2019	Data Prelievo:09/05/2019
amianto	mg/Kg	1000	n.r.	n.r.	n.r.	<59	<59
arsenico	mg/Kg	20	n.r.	n.r.	n.r.	18	16
cadmio	mg/Kg	2	n.r.	n.r.	n.r.	0,3	0,23
cobalto	mg/Kg	20	n.r.	n.r.	n.r.	8,5	9,9
cromo totale	mg/Kg	150	n.r.	n.r.	n.r.	35	34
mercurio	mg/Kg	1	n.r.	n.r.	n.r.	0,15	<0,086
nicel	mg/Kg	120	n.r.	n.r.	n.r.	27	25
piombo	mg/Kg	100	n.r.	n.r.	n.r.	32	19
rame	mg/Kg	120	n.r.	n.r.	n.r.	26	15
zinco	mg/Kg	150	n.r.	n.r.	n.r.	73	58
cromo (VI)	mg/Kg	2	n.r.	n.r.	n.r.	0,27	0,23
idrocarburi leggeri < C12	mg/Kg	10	<0,49	<0,210	<0,160	<0,18	<0,15
idrocarburi pesanti (C12-C40)	mg/Kg	50	<0,95	<0,63	<0,360	35	17
- 1,2-dicloroetilene (cis+trans)	mg/Kg	0,3	n.r.	n.r.	n.r.	<0,0028	<0,0023
1,1,1-tricloroetano	mg/Kg	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	<0,0028	<0,0023
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/Kg	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	<0,001	<0,00083
1,1,2-tricloroetano	mg/Kg	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	<0,0012	<0,00098
1,1-dicloroetano	mg/Kg	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	<0,0021	<0,0018
1,1-dicloroetilene	mg/Kg	0,1	n.r.	n.r.	n.r.	<0,00059	<0,00049
1,2,3-tricloropropano	mg/Kg	1	n.r.	n.r.	n.r.	<0,00099	<0,00082
1,2-dicloroetano	mg/Kg	0,2	n.r.	n.r.	n.r.	<0,0021	<0,0017
1,2-dicloropropano	mg/Kg	0,3	n.r.	n.r.	n.r.	<0,0015	<0,0012
cloroformio	mg/Kg	0,1	n.r.	n.r.	n.r.	<0,0007	<0,00058
clorometano	mg/Kg	0,1	n.r.	n.r.	n.r.	<0,0024	<0,002
cloruro di vinile	mg/Kg	0,01	n.r.	n.r.	n.r.	<0,00068	<0,00057
metilene cloruro	mg/Kg	0,1	n.r.	n.r.	n.r.	<0,0086	<0,0071
tetracloroetilene	mg/Kg	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	<0,0029	<0,0024
tricloroetilene	mg/Kg	1	n.r.	n.r.	n.r.	<0,0025	<0,0021
- sommatoria organici aromatici (DIgs 152/06 - All 5 Tab1)	mg/Kg	1	n.r.	n.r.	n.r.	<0,0043	<0,0036
benzene	mg/Kg	0,1	n.r.	n.r.	n.r.	<0,0025	<0,0021
etilbenzene	mg/Kg	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	<0,0023	<0,0019
stirene	mg/Kg	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	<0,0023	<0,0019
toluene	mg/Kg	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	<0,0028	<0,0023
- xileni (o,m,p)	mg/Kg	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	<0,0043	<0,0036
- sommatoria policiclici aromatici (DIgs 152/06 - All 5 Tab1)	mg/Kg	10	n.r.	n.r.	n.r.	0,029	0,0036
benzo[a]antracene	mg/Kg	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	0,0033	<0,0005
benzo[a]pirene	mg/Kg	0,1	n.r.	n.r.	n.r.	0,0039	0,001
benzo[b]fluorantene	mg/Kg	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	0,0099	0,002
benzo[g,h,i]perilene	mg/Kg	0,1	n.r.	n.r.	n.r.	0,0048	<0,00036
benzo[k]fluorantene	mg/Kg	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	0,0035	0,00063
crisene	mg/Kg	5	n.r.	n.r.	n.r.	0,004	<0,00037
dibenzo[a,e]pirene	mg/Kg	0,1	n.r.	n.r.	n.r.	<0,00037	<0,0004
dibenzo[a,h]antracene	mg/Kg	0,1	n.r.	n.r.	n.r.	<0,0003	<0,00033
dibenzo[a,h]pirene	mg/Kg	0,1	n.r.	n.r.	n.r.	<0,00051	<0,00056
dibenzo[a,i]pirene	mg/Kg	0,1	n.r.	n.r.	n.r.	<0,00035	<0,00038
dibenzo[a,l]pirene	mg/Kg	0,1	n.r.	n.r.	n.r.	<0,00044	<0,00048
indeno[1,2,3-cd]pirene	mg/Kg	0,1	n.r.	n.r.	n.r.	0,0046	<0,00037
pirene	mg/Kg	5	n.r.	n.r.	n.r.	0,0041	<0,00044

In giallo sono evidenziati i superamenti delle CSC

VERTICALI DI INDAGINE RELATIVE ALL'AREA VERDE (VERIFICA TAB. 1/A)

Analyte	Units	Tab. 1/A	S1A (0,1-1,0 m)	S1A (01,0-2,0 m)	S1A (2,0-3,0 m)	S1A 3,01-3,6 m)	S4B (0,1-1,0 m)
			Data Prelievo:19/11/2019				
amianto	mg/Kg	1000	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
arsenico	mg/Kg	20	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
cadmio	mg/Kg	2	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
cobalto	mg/Kg	20	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
cromo totale	mg/Kg	150	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
mercurio	mg/Kg	1	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
nicel	mg/Kg	120	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
piombo	mg/Kg	100	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
rame	mg/Kg	120	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
zinco	mg/Kg	150	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
cromo (VI)	mg/Kg	2	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
idrocarburi leggeri < C12	mg/Kg	10	<0,36	<0,49	<0,43	<0,072	<0,220
idrocarburi pesanti (C12-C40)	mg/Kg	50	<0,80	<0,78	<1,00	<0,310	6,4
- 1,2-dicloroetilene (cis+trans)	mg/Kg	0,3	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,1,1-tricloroetano	mg/Kg	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/Kg	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,1,2-tricloroetano	mg/Kg	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,1-dicloroetano	mg/Kg	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,1-dicloroetilene	mg/Kg	0,1	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2,3-tricloropropano	mg/Kg	1	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2-dicloroetano	mg/Kg	0,2	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2-dicloropropano	mg/Kg	0,3	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
cloroformio	mg/Kg	0,1	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
clorometano	mg/Kg	0,1	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
cloruro di vinile	mg/Kg	0,01	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
metilene cloruro	mg/Kg	0,1	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
tetracloroetilene	mg/Kg	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
tricloroetilene	mg/Kg	1	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
- sommatoria organici aromatici (DIgs 152/06 - All 5 Tab1)	mg/Kg	1	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
benzene	mg/Kg	0,1	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
etilbenzene	mg/Kg	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
stirene	mg/Kg	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
toluene	mg/Kg	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
- xileni (o,m,p)	mg/Kg	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
- sommatoria policiclici aromatici (DIgs 152/06 - All 5 Tab1)	mg/Kg	10	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
benzo[a]antracene	mg/Kg	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
benzo[a]pirene	mg/Kg	0,1	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
benzo[b]fluorantene	mg/Kg	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
benzo[g,h,i]perilene	mg/Kg	0,1	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
benzo[k]fluorantene	mg/Kg	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
crisene	mg/Kg	5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
dibenzo[a,e]pirene	mg/Kg	0,1	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
dibenzo[a,h]antracene	mg/Kg	0,1	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
dibenzo[a,h]pirene	mg/Kg	0,1	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
dibenzo[a,i]pirene	mg/Kg	0,1	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
dibenzo[a,l]pirene	mg/Kg	0,1	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
indeno[1,2,3-cd]pirene	mg/Kg	0,1	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
pirene	mg/Kg	5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.

In giallo sono evidenziati i superamenti delle CSC

VERTICALI DI INDAGINE RELATIVE ALL'AREA VERDE (VERIFICA TAB. 1/A)

Analyte	Units	Tab. 1/A	S4B (0,1-1,0 m)	S4B (1,0-2,0 m)	S4B (2,0-3,0 m)
			Data Prelievo:19/11/2019	Data Prelievo:19/11/2019	Data Prelievo:19/11/2019
amianto	mg/Kg	1000	n.r.	n.r.	n.r.
arsenico	mg/Kg	20	n.r.	n.r.	n.r.
cadmio	mg/Kg	2	n.r.	n.r.	n.r.
cobalto	mg/Kg	20	n.r.	n.r.	n.r.
cromo totale	mg/Kg	150	n.r.	n.r.	n.r.
mercurio	mg/Kg	1	n.r.	n.r.	n.r.
nicel	mg/Kg	120	n.r.	n.r.	n.r.
piombo	mg/Kg	100	n.r.	n.r.	n.r.
rame	mg/Kg	120	n.r.	n.r.	n.r.
zinco	mg/Kg	150	n.r.	n.r.	n.r.
cromo (VI)	mg/Kg	2	n.r.	n.r.	n.r.
idrocarburi leggeri < C12	mg/Kg	10	<0,50	<0,65	<0,130
idrocarburi pesanti (C12-C40)	mg/Kg	50	<0,88	<0,91	<0,38
- 1,2-dicloroetilene (cis+trans)	mg/Kg	0,3	n.r.	n.r.	n.r.
1,1,1-tricloroetano	mg/Kg	0,5	n.r.	n.r.	n.r.
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/Kg	0,5	n.r.	n.r.	n.r.
1,1,2-tricloroetano	mg/Kg	0,5	n.r.	n.r.	n.r.
1,1-dicloroetano	mg/Kg	0,5	n.r.	n.r.	n.r.
1,1-dicloroetilene	mg/Kg	0,1	n.r.	n.r.	n.r.
1,2,3-tricloropropano	mg/Kg	1	n.r.	n.r.	n.r.
1,2-dicloroetano	mg/Kg	0,2	n.r.	n.r.	n.r.
1,2-dicloropropano	mg/Kg	0,3	n.r.	n.r.	n.r.
cloroformio	mg/Kg	0,1	n.r.	n.r.	n.r.
clorometano	mg/Kg	0,1	n.r.	n.r.	n.r.
cloruro di vinile	mg/Kg	0,01	n.r.	n.r.	n.r.
metilene cloruro	mg/Kg	0,1	n.r.	n.r.	n.r.
tetracloroetilene	mg/Kg	0,5	n.r.	n.r.	n.r.
tricloroetilene	mg/Kg	1	n.r.	n.r.	n.r.
- sommatoria organici aromatici (DIgs 152/06 - All 5 Tab1)	mg/Kg	1	n.r.	n.r.	n.r.
benzene	mg/Kg	0,1	n.r.	n.r.	n.r.
etilbenzene	mg/Kg	0,5	n.r.	n.r.	n.r.
stirene	mg/Kg	0,5	n.r.	n.r.	n.r.
toluene	mg/Kg	0,5	n.r.	n.r.	n.r.
- xileni (o,m,p)	mg/Kg	0,5	n.r.	n.r.	n.r.
- sommatoria policiclici aromatici (DIgs 152/06 - All 5 Tab1)	mg/Kg	10	n.r.	n.r.	n.r.
benzo[a]antracene	mg/Kg	0,5	n.r.	n.r.	n.r.
benzo[a]pirene	mg/Kg	0,1	n.r.	n.r.	n.r.
benzo[b]fluorantene	mg/Kg	0,5	n.r.	n.r.	n.r.
benzo[g,h,i]perilene	mg/Kg	0,1	n.r.	n.r.	n.r.
benzo[k]fluorantene	mg/Kg	0,5	n.r.	n.r.	n.r.
crisene	mg/Kg	5	n.r.	n.r.	n.r.
dibenzo[a,e]pirene	mg/Kg	0,1	n.r.	n.r.	n.r.
dibenzo[a,h]antracene	mg/Kg	0,1	n.r.	n.r.	n.r.
dibenzo[a,h]pirene	mg/Kg	0,1	n.r.	n.r.	n.r.
dibenzo[a,i]pirene	mg/Kg	0,1	n.r.	n.r.	n.r.
dibenzo[a,l]pirene	mg/Kg	0,1	n.r.	n.r.	n.r.
indeno[1,2,3-cd]pirene	mg/Kg	0,1	n.r.	n.r.	n.r.
pirene	mg/Kg	5	n.r.	n.r.	n.r.

In giallo sono evidenziati i superamenti delle CSC

VERTICALI DI INDAGINE RELATIVE ALL'AREA COMMERCIALE (VERIFICA TAB. 1/B)

Analyte	Units	Tab. 1/B	T4 (0,5-1,50 m)	T5 (0-1 m)	T6 (0,1-1,10 m)	S2 (0,1-1 m)	S3 (0,1-1,0 m)
			Data Prelievo:09/05/2019	Data Prelievo:09/05/2019	Prelievo:09/05/2019	Data Prelievo:09/05/2019	Data Prelievo:09/05/2019
amianto	mg/Kg	1000	<57	<57	<59	<53	<66
arsenico	mg/Kg	50	11	20	8,6	5,9	5,7
cadmio	mg/Kg	15	0,22	0,32	0,093	0,062	0,084
cobalto	mg/Kg	250	7,2	9,1	4,9	6,8	3,7
cromo totale	mg/Kg	800	26	32	17	28	16
mercurio	mg/Kg	5	<0,081	<0,08	<0,046	<0,044	0,1
nicel	mg/Kg	500	19	23	22	24	11
piombo	mg/Kg	1000	16	31	7,2	5,1	8,4
rame	mg/Kg	600	12	22	12	10	11
zinco	mg/Kg	1500	46	74	31	24	28
cromo (VI)	mg/Kg	15	0,2	0,31	0,14	0,12	0,18
idrocarburi leggeri < C12	mg/Kg	250	<0,18	<0,17	<0,074	<1	<0,12
idrocarburi pesanti (C12-C40)	mg/Kg	750	<1	<0,92	9,4	150	23
- 1,2-dicloroetilene (cis+trans)	mg/Kg	15	<0,0028	<0,0027	<0,0011	<0,02	<0,0018
1,1,1-tricloroetano	mg/Kg	50	<0,0028	<0,0027	<0,0011	<0,016	<0,0018
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/Kg	10	<0,00098	<0,00095	<0,0004	<0,0055	<0,00063
1,1,2-tricloroetano	mg/Kg	15	<0,0012	<0,0011	<0,00048	<0,0065	<0,00075
1,1-dicloroetano	mg/Kg	30	<0,0021	<0,002	<0,00086	<0,012	<0,0013
1,1-dicloroetilene	mg/Kg	1	<0,00058	<0,00056	<0,00024	<0,0033	<0,00037
1,2,3-tricloropropano	mg/Kg	10	<0,00097	<0,00094	<0,0004	<0,0055	<0,00063
1,2-dicloroetano	mg/Kg	5	<0,0021	<0,002	<0,00085	<0,012	<0,0013
1,2-dicloropropano	mg/Kg	5	<0,0014	<0,0014	<0,0006	<0,0082	<0,00094
cloroformio	mg/Kg	5	<0,00068	<0,00066	<0,00028	<0,0039	<0,00044
clorometano	mg/Kg	5	<0,0024	<0,0023	<0,00099	<0,013	<0,0015
cloruro di vinile	mg/Kg	0,1	<0,00067	<0,00065	<0,00028	<0,0038	<0,00043
metilene cloruro	mg/Kg	5	<0,0084	<0,0081	<0,0035	<0,048	<0,0055
tetracloroetilene	mg/Kg	20	<0,0028	<0,0027	<0,0012	<0,016	<0,0018
tricloroetilene	mg/Kg	10	<0,0025	<0,0024	<0,001	<0,014	<0,0016
- sommatoria organici aromatici (DIgs 152/06 - All 5 Tab1)	mg/Kg	50	<0,0043	<0,0041	<0,0018	<0,02	<0,0028
benzene	mg/Kg	2	<0,0025	<0,0024	<0,001	<0,014	<0,0016
etilbenzene	mg/Kg	50	<0,0023	<0,0022	<0,00093	<0,013	<0,0015
stirene	mg/Kg	50	<0,0022	<0,0021	<0,00092	<0,013	<0,0014
toluene	mg/Kg	50	<0,0027	<0,0026	<0,0011	<0,015	<0,0018
- xileni (o,m,p)	mg/Kg	50	<0,0043	<0,0041	<0,0018	<0,02	<0,0028
- sommatoria policiclici aromatici (DIgs 152/06 - All 5 Tab1)	mg/Kg	100	<0,00055	0,022	0,024	0,034	0,0095
benzo[a]antracene	mg/Kg	10	<0,00049	0,0041	0,0037	0,0019	0,0014
benzo[a]pirene	mg/Kg	10	<0,00036	0,0042	0,0036	0,0048	0,0015
benzo[b]fluorantene	mg/Kg	10	<0,00042	0,0067	0,0053	0,012	0,0027
benzo[g,h,i]perilene	mg/Kg	10	<0,00036	<0,00032	0,004	0,0084	0,0012
benzo[k]fluorantene	mg/Kg	10	<0,00036	0,0027	0,0023	0,0016	0,0011
crisene	mg/Kg	50	<0,00037	0,0044	0,0032	0,0056	0,0016
dibenzo[a,e]pirene	mg/Kg	10	<0,00039	<0,00035	0,00095	<0,00018	<0,00021
dibenzo[a,h]antracene	mg/Kg	10	<0,00032	<0,00029	<0,00016	<0,00015	0,00028
dibenzo[a,h]pirene	mg/Kg	10	<0,00055	<0,00049	<0,00028	<0,00026	<0,00029
dibenzo[a,i]pirene	mg/Kg	10	<0,00038	<0,00034	<0,00019	<0,00018	<0,0002
dibenzo[a,l]pirene	mg/Kg	10	<0,00047	<0,00042	0,0012	<0,00022	<0,00025
indeno[1,2,3-cd]pirene	mg/Kg	5	<0,00036	0,0045	0,0029	<0,00017	0,0013
pirene	mg/Kg	50	<0,00044	0,0047	0,0044	0,0032	0,0024

VERTICALI DI INDAGINE RELATIVE ALL'AREA COMMERCIALE (VERIFICA TAB. 1/B)

Analyte	Units	Tab. 1/B	S4 (0,5-1,5 m)	S5 (0,6-1,6 m)
			Data Prelievo:09/05/2019	Data Prelievo:09/05/2019
amianto	mg/Kg	1000	<50	<59
arsenico	mg/Kg	50	27	28
cadmio	mg/Kg	15	0,39	0,37
cobalto	mg/Kg	250	7,7	11
cromo totale	mg/Kg	800	32	34
mercurio	mg/Kg	5	<0,081	0,092
nicel	mg/Kg	500	21	26
piombo	mg/Kg	1000	28	33
rame	mg/Kg	600	19	28
zinco	mg/Kg	1500	64	74
cromo (VI)	mg/Kg	15	0,29	0,31
idrocarburi leggeri < C12	mg/Kg	250	<0,22	<0,26
idrocarburi pesanti (C12-C40)	mg/Kg	750	<0,85	13
- 1,2-dicloroetilene (cis+trans)	mg/Kg	15	<0,0034	<0,004
1,1,1-tricloroetano	mg/Kg	50	<0,0034	<0,004
1,1,1,2-tetracloroetano	mg/Kg	10	<0,0012	<0,0014
1,1,2-tricloroetano	mg/Kg	15	<0,0014	<0,0017
1,1-dicloroetano	mg/Kg	30	<0,0025	<0,003
1,1-dicloroetilene	mg/Kg	1	<0,00071	<0,00083
1,2,3-tricloropropano	mg/Kg	10	<0,0012	<0,0014
1,2-dicloroetano	mg/Kg	5	<0,0025	<0,003
1,2-dicloropropano	mg/Kg	5	<0,0018	<0,0021
cloroformio	mg/Kg	5	<0,00083	<0,00098
clorometano	mg/Kg	5	<0,0029	<0,0034
cloruro di vinile	mg/Kg	0,1	<0,00082	<0,00096
metilene cloruro	mg/Kg	5	<0,01	<0,012
tetracloroetilene	mg/Kg	20	<0,0035	<0,0041
tricloroetilene	mg/Kg	10	<0,003	<0,0036
- sommatoria organici aromatici (DIgs 152/06 - All 5 Tab1)	mg/Kg	50	<0,01	<0,01
benzene	mg/Kg	2	<0,003	<0,0036
etilbenzene	mg/Kg	50	<0,0028	<0,0032
stirene	mg/Kg	50	<0,0027	<0,0032
toluene	mg/Kg	50	<0,0033	<0,0039
- xileni (o,m,p)	mg/Kg	50	<0,01	<0,01
- sommatoria policiclici aromatici (DIgs 152/06 - All 5 Tab1)	mg/Kg	100	0,026	0,025
benzo[a]antracene	mg/Kg	10	0,0034	0,0017
benzo[a]pirene	mg/Kg	10	0,0043	0,0042
benzo[b]fluorantene	mg/Kg	10	0,007	0,0071
benzo[g,h,i]perilene	mg/Kg	10	0,0049	0,0077
benzo[k]fluorantene	mg/Kg	10	0,0029	0,0026
crisene	mg/Kg	50	0,0031	0,0019
dibenzo[a,e]pirene	mg/Kg	10	<0,00032	<0,00038
dibenzo[a,h]antracene	mg/Kg	10	<0,00027	<0,00032
dibenzo[a,h]pirene	mg/Kg	10	<0,00045	<0,00053
dibenzo[a,i]pirene	mg/Kg	10	<0,00031	<0,00036
dibenzo[a,l]pirene	mg/Kg	10	<0,00039	<0,00046
indeno[1,2,3-cd]pirene	mg/Kg	5	0,0045	0,0072
pirene	mg/Kg	50	0,0043	0,0013

ACQUA SOTTERRANEA (VERIFICA TAB. 2)

Analyte	Units	Tab. 2	S5
			Data Prelievo:10/05/2019
arsenico	µg/L	10	1
cadmio	µg/L	5	<0,095
cobalto	µg/L	50	0,46
cromo totale	µg/L	50	<0,45
mercurio	µg/L	1	<0,097
nicel	µg/L	20	0,47
piombo	µg/L	10	<0,49
rame	µg/L	1000	<0,37
zinco	µg/L	3000	2,9
cromo (VI)	µg/L	5	<0,21
- idrocarburi totali come n-esano	µg/L	350	<29
- 1,2-dicloroetilene (cis+trans)	µg/L	60	0,1
- sommatoria organoalogenati (DLgs 152/06 - All 5 Tab2)	µg/L	10	0,25
1,1,2,2-tetracloroetano	µg/L	0,05	<0,0049
1,1,2-tricloroetano	µg/L	0,2	<0,017
1,1-dicloroetano	µg/L	810	<0,066
1,1-dicloroetilene	µg/L	0,05	<0,005
1,2,3-tricloropropano	µg/L	0,001	<0,021
1,2-dicloroetano	µg/L	3	<0,045
1,2-dicloropropano	µg/L	0,15	<0,015
cloroformio	µg/L	0,15	0,087
clorometano	µg/L	1,5	<0,075
cloruro di vinile	µg/L	0,5	<0,017
esaclorobutadiene	µg/L	0,15	<0,015
tetracloroetilene	µg/L	1,1	0,08
tricloroetilene	µg/L	1,5	0,078
benzene	µg/L	1	<0,091
etilbenzene	µg/L	50	<0,052
m,p-xilene	µg/L	10	<0,17
o-xilene	µg/L		<0,065
stirene	µg/L	25	<0,046
toluene	µg/L	15	<0,07
- sommatoria policiclici aromatici (DLgs 152/06 - All 5 Tab2)	µg/L	0,1	<0,00028
benzo[a]antracene	µg/L	0,1	<0,00019
benzo[a]pirene	µg/L	0,01	<0,00022
benzo[b]fluorantene	µg/L	0,1	<0,00028
benzo[g,h,i]perilene	µg/L	0,01	<0,00024
benzo[k]fluorantene	µg/L	0,05	<0,00021
crisene	µg/L	5	<0,00013
dibenzo[a,h]antracene	µg/L	0,01	<0,00023
indeno[1,2,3-cd]pirene	µg/L	0,1	<0,00021
pirene	µg/L	50	<0,00025

Smart Buildings S.r.l. – Area ex Leuenberger Via Cavalli 53, Crema (CR)

*Esiti della verifica ambientale, progetto di bonifica e piano di caratterizzazione
ai sensi dell'art. 242 bis del D. Lgs. 152/06
e piano di rimozione del serbatoio interrato*

ALLEGATO 8

CERTIFICATI ANALITICI

Smart Buildings S.r.l. – Area ex Leuenberger Via Cavalli 53, Crema (CR)

*Esiti della verifica ambientale, progetto di bonifica e piano di caratterizzazione
ai sensi dell'art. 242 bis del D. Lgs. 152/06
e piano di rimozione del serbatoio interrato*

CERTIFICATI ANALITICI

TERRENI CAMPIONATI IL 9/05/2019

RAPPORTO DI PROVA n° 974219/19

Cliente	SMART BUILDINGS S.r.l.
Indirizzo	Via dell'Industria, 17 26013 CREMA (CR)
Progetto/Contratto	Smart Buildings SRL-Area Produttiva Ex Leuenerger
Base/Sito	v.Cavalli ang. v.bambini del mondo-Crema (CR)
Matrice	Terreno
Data ricevimento	13-mag-19
Identificazione del Cliente	T1 (0,1-1,10 m)
Identificazione interna	01 / 200851 RS: VO19SR0003715 INT: VO19IN0004416
Data emissione Rapporto di Prova	07-giu-19
Data Prelievo	09-mag-19
Procedura di Campionamento	A cura del Committente ref verbale COC_200851

QC Type N

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi		D.Lgs.152/ 06 P.IV-T.V- All.5 Tab.1/ B e s.m.i.
					Inizio	Fine	
Residui a diverse temperature							
Metodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984						
0 A residuo a 105°C sul totale	87,0 ± 2,1	%				14/05/19 - 15/05/19	
Vaghiature							
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.1 SO GU n°248 del 21/10/99						
0 A frazione setacciata a 2 mm sul secco a 105°C	84 ± 10	%				15/05/19 - 15/05/19	
Amianto							
Metodo di Prova	DM 06/09/1994 GU SG n°288 10/12/1994 All 1 B						
0 A amianto sul totale e sul secco a 105°C	<52	mg/Kg	52			17/05/19 - 17/05/19	< 1000
Metalli							
Metodo di Prova	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014						
0 A arsenico sul totale e sul secco a 105°C	13,0 ± 3,3	mg/Kg	0,38			15/05/19 - 17/05/19	< 50
0 A cadmio sul totale e sul secco a 105°C	0,150 ± 0,040	mg/Kg	0,074			15/05/19 - 17/05/19	< 15
0 A cobalto sul totale e sul secco a 105°C	6,7 ± 1,7	mg/Kg	0,360			15/05/19 - 17/05/19	< 250
0 A cromo totale sul totale e sul secco a 105°C	31,0 ± 7,8	mg/Kg	0,360			15/05/19 - 17/05/19	< 800
0 A mercurio sul totale e sul secco a 105°C	<0,071	mg/Kg	0,071			15/05/19 - 17/05/19	< 5
0 A nichel sul totale e sul secco a 105°C	28,0 ± 6,9	mg/Kg	0,350			15/05/19 - 17/05/19	< 500
0 A piombo sul totale e sul secco a 105°C	14,0 ± 3,4	mg/Kg	0,370			15/05/19 - 17/05/19	< 1000
0 A rame sul totale e sul secco a 105°C	13,0 ± 3,3	mg/Kg	0,42			15/05/19 - 17/05/19	< 600
0 A zinco sul totale e sul secco a 105°C	50 ± 12	mg/Kg	1,50			15/05/19 - 17/05/19	< 1500

Metodo di Prova EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Chelab S.r.l - Socio Unico. Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation.

Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it

VAT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

FOA1006F Rev 3_1

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/ 06 P.IV-T.V- All.5 Tab.1/ B e s.m.i.
Metalli						
0 A cromo (VI) sul totale e sul secco a 105°C	0,240 ± 0,050	mg/Kg	0,0220		16/05/19 - 16/05/19	< 15
Composti idrocarburici						
Metodo di Prova EPA 5035A 2002 + EPA 8015D 2003						
0 A idrocarburi leggeri < C12 sul totale e sul secco a 105°C	<0,110	mg/Kg	0,110		16/05/19 - 17/05/19	< 250
Metodo di Prova UNI EN ISO 16703:2011						
0 A idrocarburi pesanti (C12-C40) sul totale e sul secco a 105°C	48 ± 12	mg/Kg	0,83	95,06 #	15/05/19 - 16/05/19	< 750
Composti alogenati volatili						
Metodo di Prova + EPA 8260D 2018						
0 A - 1,2-dicloroetilene (cis+trans) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0017	mg/Kg	0,0017		----- 17/05/19	< 15
Metodo di Prova EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018						
0 A 1,1,1-tricloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00170	mg/Kg	0,00170		16/05/19 - 17/05/19	< 50
0 A 1,1,2,2-tetracloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00061	mg/Kg	0,00061		16/05/19 - 17/05/19	< 10
0 A 1,1,2-tricloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00072	mg/Kg	0,00072		16/05/19 - 17/05/19	< 15
0 A 1,1-dicloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00130	mg/Kg	0,00130		16/05/19 - 17/05/19	< 30
0 A 1,1-dicloroetilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00036	mg/Kg	0,00036		16/05/19 - 17/05/19	< 1
0 A 1,2,3-tricloropropano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00061	mg/Kg	0,00061		16/05/19 - 17/05/19	< 10
0 A 1,2-dicloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00130	mg/Kg	0,00130		16/05/19 - 17/05/19	< 5
0 A 1,2-dicloroetilene (cis) sul totale e sul secco a 105°C	<0,00130	mg/Kg	0,00130		16/05/19 - 17/05/19	< 5
0 A 1,2-dicloroetilene (trans) sul totale e sul secco a 105°C	<0,00170	mg/Kg	0,00170		16/05/19 - 17/05/19	< 5
0 A 1,2-dicloropropano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00091	mg/Kg	0,00091		16/05/19 - 17/05/19	< 5
0 A cloroformio sul totale e sul secco a 105°C	<0,00043	mg/Kg	0,00043		16/05/19 - 17/05/19	< 5
0 A clorometano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00150	mg/Kg	0,00150		16/05/19 - 17/05/19	< 5
0 A cloruro di vinile sul totale e sul secco a 105°C	<0,00042	mg/Kg	0,00042		16/05/19 - 17/05/19	< 0,1
0 A metilene cloruro sul totale e sul secco a 105°C	<0,0053	mg/Kg	0,0053		16/05/19 - 17/05/19	< 5
0 A tetracloroetilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00180	mg/Kg	0,00180		16/05/19 - 17/05/19	< 20
0 A tricloroetilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00160	mg/Kg	0,00160		16/05/19 - 17/05/19	< 10
Composti aromatici volatili						
Metodo di Prova + EPA 8260D 2018						
0 A - sommatoria organici aromatici (DIgs 152/06 - All 5 Tab1) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0027	mg/Kg	0,0027		----- 17/05/19	< 100
Metodo di Prova EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018						
0 A benzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00160	mg/Kg	0,00160		16/05/19 - 17/05/19	< 2

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Chelab S.r.l - Socio Unico. Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation.

Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it

VAT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

FOA1006F Rev 3_1

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/ 06 P.IV-T.V- All.5 Tab.1/ B e s.m.i.
Composti aromatici volatili						
0 A etilbenzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00140	mg/Kg	0,00140		16/05/19 - 17/05/19	< 50
0 A m,p-xilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00270	mg/Kg	0,00270		16/05/19 - 17/05/19	
0 A o-xilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00150	mg/Kg	0,00150		16/05/19 - 17/05/19	
0 A stirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00140	mg/Kg	0,00140		16/05/19 - 17/05/19	< 50
0 A toluene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00170	mg/Kg	0,00170		16/05/19 - 17/05/19	< 50
Composti aromatici volatili (xileni)						
Metodo di Prova + EPA 8260D 2018						
0 A - xileni (o,m,p) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0027	mg/Kg	0,0027		----- 17/05/19	< 50
IPA						
Metodo di Prova + EPA 8270E 2018						
0 A - sommatoria policiclici aromatici (Dlgs 152/06 - All 5 Tab1) sul totale e sul secco a 105°C	0,066 ± 0,010	mg/Kg	0,000440		----- 16/05/19	< 100
Metodo di Prova EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018						
0 A benzo[a]antracene sul totale e sul secco a 105°C	0,0140 ± 0,0042	mg/Kg	0,00040	96,15 #	15/05/19 - 16/05/19	< 10
0 A benzo[a]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,0110 ± 0,0034	mg/Kg	0,000290	96,15 #	15/05/19 - 16/05/19	< 10
0 A benzo[b]fluorantene sul totale e sul secco a 105°C	0,0140 ± 0,0043	mg/Kg	0,00034	96,15 #	15/05/19 - 16/05/19	< 10
0 A benzo[g,h,i]perilene sul totale e sul secco a 105°C	0,0076 ± 0,0023	mg/Kg	0,000290	96,15 #	15/05/19 - 16/05/19	< 10
0 A benzo[k]fluorantene sul totale e sul secco a 105°C	0,0069 ± 0,0021	mg/Kg	0,000290	96,15 #	15/05/19 - 16/05/19	< 10
0 A crisene sul totale e sul secco a 105°C	0,0120 ± 0,0035	mg/Kg	0,000300	96,15 #	15/05/19 - 16/05/19	< 50
0 A dibenzo[a,e]pirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,000320	mg/Kg	0,000320	96,15 #	15/05/19 - 16/05/19	< 10
0 A dibenzo[a,h]antracene sul totale e sul secco a 105°C	<0,000260	mg/Kg	0,000260	96,15 #	15/05/19 - 16/05/19	< 10
0 A dibenzo[a,h]pirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00044	mg/Kg	0,00044	96,15 #	15/05/19 - 16/05/19	< 10
0 A dibenzo[a,i]pirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,000300	mg/Kg	0,000300	96,15 #	15/05/19 - 16/05/19	< 10
0 A dibenzo[a,l]pirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00038	mg/Kg	0,00038	96,15 #	15/05/19 - 16/05/19	< 10
0 A indeno[1,2,3-cd]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,0062 ± 0,0019	mg/Kg	0,000290	96,15 #	15/05/19 - 16/05/19	< 5
0 A pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,0160 ± 0,0049	mg/Kg	0,00035	96,15 #	15/05/19 - 16/05/19	< 50

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio di Volpiano (TO) 10088, Corso Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio di Sannazzaro De' Burgondi (PV) 27039, Via E.Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio di Uta (CA) c/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiareddu) - ITALIA.

E = Prova eseguita presso il Laboratorio di Ferrara (FE) 44100, Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA.

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

RE = Prova eseguita presso il Laboratorio di Resana (TV) 31023, Via Castellana, 118A - ITALIA, con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0051 L.

PL = Prova eseguita presso il Laboratorio di Priolo Gargallo (SR) 96010, Contrada Biggemi - ITALIA, con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0053 L.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio. In caso di alterazione 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. 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. Il nome e i recapiti del cliente sono sempre forniti dal cliente. I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri oggetto di prova, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Chelab S.r.l - Socio Unico. Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation.

Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it

VAT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

FOA1006F Rev 3_1

estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per la determinazione delle fibre aerodisperse si definiscono i limiti fiduciarî, superiore (LFS) e inferiore (LFI) ad un livello di confidenza del 95%. Per i metodi normati i gradi di libert  sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libert  sono superiori a 10. R% = Recupero: i recuperi contrassegnati da # non sono stati utilizzati nei calcoli. Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. Se non diversamente specificato i giudizi di conformit /non conformit  eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura o l'incertezza associata al risultato.

Informazioni fornite dal cliente

Campionato Da: Committente

Descrizione: T1 (0,1-1,10 m)

Luogo Prelievo: v.Cavalli ang. v.bambini del mondo-Crema (CR)

Descrizione: T1 (0,1-1,10 m)

Data campionamento: 09/05/2019

Metodo campionamento: A cura del Committente ref verbale COC_200851

Ora campionamento:

Responsabile
prove chimiche e biologiche

Stampa circolare dell'Associazione Nazionale Chimici (A.O.C.) con il testo: "ASSOCIAZIONE NAZIONALE CHIMICI", "ORDINE DEI CHIMICI DELLA VALLE D'AOSTA", "ISCRIZIONE 2257", "Sez A". Sotto la stampa c'  una firma manoscritta.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non pu  essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Chelab S.r.l - Socio Unico. Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation.

Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it

VAT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up   103.480,00.

RAPPORTO DI PROVA n° 974220/19

Cliente	SMART BUILDINGS S.r.l.
Indirizzo	Via dell'Industria, 17 26013 CREMA (CR)
Progetto/Contratto	Smart Buildings SRL-Area Produttiva Ex Leuenerger
Base/Sito	v.Cavalli ang. v.bambini del mondo-Crema (CR)
Matrice	Terreno
Data ricevimento	13-mag-19
Identificazione del Cliente	T2 (0,1-1,10 m)
Identificazione interna	02 / 200851 RS: VO19SR0003715 INT: VO19IN0004416
Data emissione Rapporto di Prova	07-giu-19
Data Prelievo	09-mag-19
Procedura di Campionamento	A cura del Committente ref verbale COC_200851

QC Type N

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi		D.Lgs.152/ 06 P.IV-T.V- All.5 Tab.1/ B e s.m.i.
					Inizio	Fine	
Residui a diverse temperature							
Metodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984						
0 A residuo a 105°C sul totale	93,0 ± 2,2	%				14/05/19 - 15/05/19	
Vaghiature							
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.1 SO GU n°248 del 21/10/99						
0 A frazione setacciata a 2 mm sul secco a 105°C	57,0 ± 6,8	%				15/05/19 - 15/05/19	
Amianto							
Metodo di Prova	DM 06/09/1994 GU SG n°288 10/12/1994 All 1 B						
0 A amianto sul totale e sul secco a 105°C	<59	mg/Kg	59			17/05/19 - 17/05/19	< 1000
Metalli							
Metodo di Prova	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014						
0 A arsenico sul totale e sul secco a 105°C	7,5 ± 1,9	mg/Kg	0,250			15/05/19 - 17/05/19	< 50
0 A cadmio sul totale e sul secco a 105°C	0,088 ± 0,020	mg/Kg	0,049			15/05/19 - 17/05/19	< 15
0 A cobalto sul totale e sul secco a 105°C	3,10 ± 0,76	mg/Kg	0,240			15/05/19 - 17/05/19	< 250
0 A cromo totale sul totale e sul secco a 105°C	13,0 ± 3,1	mg/Kg	0,240			15/05/19 - 17/05/19	< 800
0 A mercurio sul totale e sul secco a 105°C	<0,047	mg/Kg	0,047			15/05/19 - 17/05/19	< 5
0 A nichel sul totale e sul secco a 105°C	11,0 ± 2,9	mg/Kg	0,230			15/05/19 - 17/05/19	< 500
0 A piombo sul totale e sul secco a 105°C	9,4 ± 2,3	mg/Kg	0,250			15/05/19 - 17/05/19	< 1000
0 A rame sul totale e sul secco a 105°C	9,1 ± 2,3	mg/Kg	0,280			15/05/19 - 17/05/19	< 600
0 A zinco sul totale e sul secco a 105°C	33,0 ± 8,2	mg/Kg	1,00			15/05/19 - 17/05/19	< 1500

Metodo di Prova EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Chelab S.r.l - Socio Unico. Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation.

Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it

VAT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

FOA1006F Rev 3_1

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/ 06 P.IV-T.V- All.5 Tab.1/ B e s.m.i.
Metalli						
0 A cromo (VI) sul totale e sul secco a 105°C	0,160 ± 0,030	mg/Kg	0,0150		16/05/19 - 16/05/19	< 15
Composti idrocarburici						
Metodo di Prova EPA 5035A 2002 + EPA 8015D 2003						
0 A idrocarburi leggeri < C12 sul totale e sul secco a 105°C	<0,075	mg/Kg	0,075		15/05/19 - 16/05/19	< 250
Metodo di Prova UNI EN ISO 16703:2011						
0 A idrocarburi pesanti (C12-C40) sul totale e sul secco a 105°C	91 ± 23	mg/Kg	0,46	95,06 #	15/05/19 - 16/05/19	< 750
Composti alogenati volatili						
Metodo di Prova + EPA 8260D 2018						
0 A - 1,2-dicloroetilene (cis+trans) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0012	mg/Kg	0,0012		----- 16/05/19	< 15
Metodo di Prova EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018						
0 A 1,1,1-tricloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00120	mg/Kg	0,00120		15/05/19 - 16/05/19	< 50
0 A 1,1,2,2-tetracloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00041	mg/Kg	0,00041		15/05/19 - 16/05/19	< 10
0 A 1,1,2-tricloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00048	mg/Kg	0,00048		15/05/19 - 16/05/19	< 15
0 A 1,1-dicloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00087	mg/Kg	0,00087		15/05/19 - 16/05/19	< 30
0 A 1,1-dicloroetilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,000240	mg/Kg	0,000240		15/05/19 - 16/05/19	< 1
0 A 1,2,3-tricloropropano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00041	mg/Kg	0,00041		15/05/19 - 16/05/19	< 10
0 A 1,2-dicloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00086	mg/Kg	0,00086		15/05/19 - 16/05/19	< 5
0 A 1,2-dicloroetilene (cis) sul totale e sul secco a 105°C	<0,00089	mg/Kg	0,00089		15/05/19 - 16/05/19	< 5
0 A 1,2-dicloroetilene (trans) sul totale e sul secco a 105°C	<0,00120	mg/Kg	0,00120		15/05/19 - 16/05/19	< 5
0 A 1,2-dicloropropano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00061	mg/Kg	0,00061		15/05/19 - 16/05/19	< 5
0 A cloroformio sul totale e sul secco a 105°C	<0,000290	mg/Kg	0,000290		15/05/19 - 16/05/19	< 5
0 A clorometano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00100	mg/Kg	0,00100		15/05/19 - 16/05/19	< 5
0 A cloruro di vinile sul totale e sul secco a 105°C	<0,000280	mg/Kg	0,000280		15/05/19 - 16/05/19	< 0,1
0 A metilene cloruro sul totale e sul secco a 105°C	<0,0035	mg/Kg	0,0035		15/05/19 - 16/05/19	< 5
0 A tetracloroetilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00120	mg/Kg	0,00120		15/05/19 - 16/05/19	< 20
0 A tricloroetilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00100	mg/Kg	0,00100		15/05/19 - 16/05/19	< 10
Composti aromatici volatili						
Metodo di Prova + EPA 8260D 2018						
0 A - sommatoria organici aromatici (DIgs 152/06 - All 5 Tab1) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0018	mg/Kg	0,0018		----- 16/05/19	< 100
Metodo di Prova EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018						
0 A benzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00100	mg/Kg	0,00100		15/05/19 - 16/05/19	< 2

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Chelab S.r.l - Socio Unico. Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation.

Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it

VAT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

FOA1006F Rev 3_1

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/ 06 P.IV-T.V- All.5 Tab.1/ B e s.m.i.
Composti aromatici volatili						
0 A etilbenzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00095	mg/Kg	0,00095		15/05/19 - 16/05/19	< 50
0 A m,p-xilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00180	mg/Kg	0,00180		15/05/19 - 16/05/19	
0 A o-xilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00100	mg/Kg	0,00100		15/05/19 - 16/05/19	
0 A stirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00093	mg/Kg	0,00093		15/05/19 - 16/05/19	< 50
0 A toluene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00110	mg/Kg	0,00110		15/05/19 - 16/05/19	< 50
Composti aromatici volatili (xileni)						
Metodo di Prova + EPA 8260D 2018						
0 A - xileni (o,m,p) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0018	mg/Kg	0,0018		----- 16/05/19	< 50
IPA						
Metodo di Prova + EPA 8270E 2018						
0 A - sommatoria policiclici aromatici (Dlgs 152/06 - All 5 Tab1) sul totale e sul secco a 105°C	0,360 ± 0,040	mg/Kg	0,000240		----- 16/05/19	< 100
Metodo di Prova EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018						
0 A benzo[a]antracene sul totale e sul secco a 105°C	0,071 ± 0,020	mg/Kg	0,000220	96,15 #	15/05/19 - 16/05/19	< 10
0 A benzo[a]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,059 ± 0,020	mg/Kg	0,000160	96,15 #	15/05/19 - 16/05/19	< 10
0 A benzo[b]fluorantene sul totale e sul secco a 105°C	0,076 ± 0,020	mg/Kg	0,000190	96,15 #	15/05/19 - 16/05/19	< 10
0 A benzo[g,h,i]perilene sul totale e sul secco a 105°C	0,036 ± 0,010	mg/Kg	0,000160	96,15 #	15/05/19 - 16/05/19	< 10
0 A benzo[k]fluorantene sul totale e sul secco a 105°C	0,035 ± 0,010	mg/Kg	0,000160	96,15 #	15/05/19 - 16/05/19	< 10
0 A crisene sul totale e sul secco a 105°C	0,053 ± 0,020	mg/Kg	0,000160	96,15 #	15/05/19 - 16/05/19	< 50
0 A dibenzo[a,e]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,0110 ± 0,0033	mg/Kg	0,000170	96,15 #	15/05/19 - 16/05/19	< 10
0 A dibenzo[a,h]antracene sul totale e sul secco a 105°C	0,0100 ± 0,0031	mg/Kg	0,000140	96,15 #	15/05/19 - 16/05/19	< 10
0 A dibenzo[a,h]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,00300 ± 0,00089	mg/Kg	0,000240	96,15 #	15/05/19 - 16/05/19	< 10
0 A dibenzo[a,i]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,0053 ± 0,0016	mg/Kg	0,000170	96,15 #	15/05/19 - 16/05/19	< 10
0 A dibenzo[a,l]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,0120 ± 0,0036	mg/Kg	0,000210	96,15 #	15/05/19 - 16/05/19	< 10
0 A indeno[1,2,3-cd]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,033 ± 0,010	mg/Kg	0,000160	96,15 #	15/05/19 - 16/05/19	< 5
0 A pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,086 ± 0,030	mg/Kg	0,000190	96,15 #	15/05/19 - 16/05/19	< 50

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio di Volpiano (TO) 10088, Corso Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio di Sannazzaro De' Burgondi (PV) 27039, Via E.Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio di Uta (CA) c/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiareddu) - ITALIA.

E = Prova eseguita presso il Laboratorio di Ferrara (FE) 44100, Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA.

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

RE = Prova eseguita presso il Laboratorio di Resana (TV) 31023, Via Castellana, 118A - ITALIA, con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0051 L.

PL = Prova eseguita presso il Laboratorio di Priolo Gargallo (SR) 96010, Contrada Biggemi - ITALIA, con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0053 L.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio. In caso di alterazione 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. 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. Il nome e i recapiti del cliente sono sempre forniti dal cliente. I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri oggetto di prova, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Chelab S.r.l - Socio Unico. Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation.

Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it

VAT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

FOA1006F Rev 3_1

estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per la determinazione delle fibre aerodisperse si definiscono i limiti fiduciarî, superiore (LFS) e inferiore (LFI) ad un livello di confidenza del 95%. Per i metodi normati i gradi di libert  sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libert  sono superiori a 10. R% = Recupero: i recuperi contrassegnati da # non sono stati utilizzati nei calcoli. Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. Se non diversamente specificato i giudizi di conformit /non conformit  eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura o l'incertezza associata al risultato.

Informazioni fornite dal cliente

Campionato Da: Committente

Descrizione: T2 (0,1-1,10 m)

Luogo Prelievo: v.Cavalli ang. v.bambini del mondo-Crema (CR)

Descrizione: T2 (0,1-1,10 m)

Data campionamento: 09/05/2019

Metodo campionamento: A cura del Committente ref verbale COC_200851

Ora campionamento:

Responsabile
prove chimiche e biologiche



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non pu  essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Chelab S.r.l - Socio Unico. Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation.

Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it

VAT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up   103.480,00.

RAPPORTO DI PROVA n° 974221/19

Cliente	SMART BUILDINGS S.r.l.	
Indirizzo	Via dell'Industria, 17 26013 CREMA (CR)	
Progetto/Contratto	Smart Buildings SRL-Area Produttiva Ex Leuenerger	
Base/Sito	v.Cavalli ang. v.bambini del mondo-Crema (CR)	
Matrice	Terreno	
Data ricevimento	13-mag-19	
Identificazione del Cliente	T3 (0,1-1,10 m)	
Identificazione interna	03 / 200851 RS: VO19SR0003715 INT: VO19IN0004416	QC Type N
Data emissione Rapporto di Prova	07-giu-19	
Data Prelievo	09-mag-19	
Procedura di Campionamento	A cura del Committente ref verbale COC_200851	

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi		D.Lgs.152/ 06 P.IV-T.V- All.5 Tab.1/ B e s.m.i.
					Inizio	Fine	
Residui a diverse temperature							
Metodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984						
0 A residuo a 105°C sul totale	87,0 ± 2,1	%				14/05/19 - 15/05/19	
Vaghiature							
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.1 SO GU n°248 del 21/10/99						
0 A frazione setacciata a 2 mm sul secco a 105°C	96 ± 11	%				15/05/19 - 15/05/19	
Amianto							
Metodo di Prova	DM 06/09/1994 GU SG n°288 10/12/1994 All 1 B						
0 A amianto sul totale e sul secco a 105°C	<59	mg/Kg	59			17/05/19 - 17/05/19	< 1000
Metalli							
Metodo di Prova	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014						
0 A arsenico sul totale e sul secco a 105°C	18,0 ± 4,6	mg/Kg	0,43			15/05/19 - 17/05/19	< 50
0 A cadmio sul totale e sul secco a 105°C	0,300 ± 0,080	mg/Kg	0,083			15/05/19 - 17/05/19	< 15
0 A cobalto sul totale e sul secco a 105°C	8,5 ± 2,1	mg/Kg	0,40			15/05/19 - 17/05/19	< 250
0 A cromo totale sul totale e sul secco a 105°C	35,0 ± 8,8	mg/Kg	0,40			15/05/19 - 17/05/19	< 800
0 A mercurio sul totale e sul secco a 105°C	0,150 ± 0,040	mg/Kg	0,079			15/05/19 - 17/05/19	< 5
0 A nichel sul totale e sul secco a 105°C	27,0 ± 6,7	mg/Kg	0,39			15/05/19 - 17/05/19	< 500
0 A piombo sul totale e sul secco a 105°C	32 ± 8	mg/Kg	0,41			15/05/19 - 17/05/19	< 1000
0 A rame sul totale e sul secco a 105°C	26,0 ± 6,5	mg/Kg	0,47			15/05/19 - 17/05/19	< 600
0 A zinco sul totale e sul secco a 105°C	73 ± 18	mg/Kg	1,70			15/05/19 - 17/05/19	< 1500
Metodo di Prova	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996						

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Chelab S.r.l - Socio Unico. Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation.

Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it

VAT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/ 06 P.IV-T.V- All.5 Tab.1/ B e s.m.i.
Metalli						
0 A cromo (VI) sul totale e sul secco a 105°C	0,270 ± 0,050	mg/Kg	0,0250		16/05/19 - 16/05/19	< 15
Composti idrocarburici						
Metodo di Prova	EPA 5035A 2002 + EPA 8015D 2003					
0 A idrocarburi leggeri < C12 sul totale e sul secco a 105°C	<0,180	mg/Kg	0,180		15/05/19 - 16/05/19	< 250
Metodo di Prova	UNI EN ISO 16703:2011					
0 A idrocarburi pesanti (C12-C40) sul totale e sul secco a 105°C	35,0 ± 8,8	mg/Kg	0,96	95,06 #	15/05/19 - 16/05/19	< 750
Composti alogenati volatili						
Metodo di Prova	+ EPA 8260D 2018					
0 A - 1,2-dicloroetilene (cis+trans) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0028	mg/Kg	0,0028		----- 16/05/19	< 15
Metodo di Prova	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018					
0 A 1,1,1-tricloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00280	mg/Kg	0,00280		15/05/19 - 16/05/19	< 50
0 A 1,1,2,2-tetracloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00100	mg/Kg	0,00100		15/05/19 - 16/05/19	< 10
0 A 1,1,2-tricloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00120	mg/Kg	0,00120		15/05/19 - 16/05/19	< 15
0 A 1,1-dicloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00210	mg/Kg	0,00210		15/05/19 - 16/05/19	< 30
0 A 1,1-dicloroetilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00059	mg/Kg	0,00059		15/05/19 - 16/05/19	< 1
0 A 1,2,3-tricloropropano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00099	mg/Kg	0,00099		15/05/19 - 16/05/19	< 10
0 A 1,2-dicloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00210	mg/Kg	0,00210		15/05/19 - 16/05/19	< 5
0 A 1,2-dicloroetilene (cis) sul totale e sul secco a 105°C	<0,00220	mg/Kg	0,00220		15/05/19 - 16/05/19	< 5
0 A 1,2-dicloroetilene (trans) sul totale e sul secco a 105°C	<0,00280	mg/Kg	0,00280		15/05/19 - 16/05/19	< 5
0 A 1,2-dicloropropano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00150	mg/Kg	0,00150		15/05/19 - 16/05/19	< 5
0 A cloroformio sul totale e sul secco a 105°C	<0,00070	mg/Kg	0,00070		15/05/19 - 16/05/19	< 5
0 A clorometano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00240	mg/Kg	0,00240		15/05/19 - 16/05/19	< 5
0 A cloruro di vinile sul totale e sul secco a 105°C	<0,00068	mg/Kg	0,00068		15/05/19 - 16/05/19	< 0,1
0 A metilene cloruro sul totale e sul secco a 105°C	<0,0086	mg/Kg	0,0086		15/05/19 - 16/05/19	< 5
0 A tetracloroetilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00290	mg/Kg	0,00290		15/05/19 - 16/05/19	< 20
0 A tricloroetilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00250	mg/Kg	0,00250		15/05/19 - 16/05/19	< 10
Composti aromatici volatili						
Metodo di Prova	+ EPA 8260D 2018					
0 A - sommatoria organici aromatici (DIgs 152/06 - All 5 Tab1) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0043	mg/Kg	0,0043		----- 16/05/19	< 100
Metodo di Prova	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018					
0 A benzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00250	mg/Kg	0,00250		15/05/19 - 16/05/19	< 2

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Chelab S.r.l - Socio Unico. Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation.

Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it

VAT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

FOA1006F Rev 3_1

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/ 06 P.IV-T.V- All.5 Tab.1/ B e s.m.i.
Composti aromatici volatili						
0 A etilbenzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00230	mg/Kg	0,00230		15/05/19 - 16/05/19	< 50
0 A m,p-xilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,0043	mg/Kg	0,0043		15/05/19 - 16/05/19	
0 A o-xilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00240	mg/Kg	0,00240		15/05/19 - 16/05/19	
0 A stirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00230	mg/Kg	0,00230		15/05/19 - 16/05/19	< 50
0 A toluene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00280	mg/Kg	0,00280		15/05/19 - 16/05/19	< 50
Composti aromatici volatili (xileni)						
Metodo di Prova + EPA 8260D 2018						
0 A - xileni (o,m,p) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0043	mg/Kg	0,0043		----- 16/05/19	< 50
IPA						
Metodo di Prova + EPA 8270E 2018						
0 A - sommatoria policiclici aromatici (Dlgs 152/06 - All 5 Tab1) sul totale e sul secco a 105°C	0,0290 ± 0,0040	mg/Kg	0,000510		----- 16/05/19	< 100
Metodo di Prova EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018						
0 A benzo[a]antracene sul totale e sul secco a 105°C	0,00330 ± 0,00098	mg/Kg	0,00046	96,15 #	15/05/19 - 16/05/19	< 10
0 A benzo[a]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,0039 ± 0,0012	mg/Kg	0,00034	96,15 #	15/05/19 - 16/05/19	< 10
0 A benzo[b]fluorantene sul totale e sul secco a 105°C	0,0099 ± 0,0030	mg/Kg	0,00040	96,15 #	15/05/19 - 16/05/19	< 10
0 A benzo[g,h,i]perilene sul totale e sul secco a 105°C	0,0048 ± 0,0014	mg/Kg	0,00033	96,15 #	15/05/19 - 16/05/19	< 10
0 A benzo[k]fluorantene sul totale e sul secco a 105°C	0,0035 ± 0,0010	mg/Kg	0,00034	96,15 #	15/05/19 - 16/05/19	< 10
0 A crisene sul totale e sul secco a 105°C	0,0040 ± 0,0012	mg/Kg	0,00034	96,15 #	15/05/19 - 16/05/19	< 50
0 A dibenzo[a,e]pirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00037	mg/Kg	0,00037	96,15 #	15/05/19 - 16/05/19	< 10
0 A dibenzo[a,h]antracene sul totale e sul secco a 105°C	<0,000300	mg/Kg	0,000300	96,15 #	15/05/19 - 16/05/19	< 10
0 A dibenzo[a,h]pirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00051	mg/Kg	0,00051	96,15 #	15/05/19 - 16/05/19	< 10
0 A dibenzo[a,i]pirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00035	mg/Kg	0,00035	96,15 #	15/05/19 - 16/05/19	< 10
0 A dibenzo[a,l]pirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00044	mg/Kg	0,00044	96,15 #	15/05/19 - 16/05/19	< 10
0 A indeno[1,2,3-cd]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,0046 ± 0,0014	mg/Kg	0,00034	96,15 #	15/05/19 - 16/05/19	< 5
0 A pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,0041 ± 0,0012	mg/Kg	0,00041	96,15 #	15/05/19 - 16/05/19	< 50

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio di Volpiano (TO) 10088, Corso Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio di Sannazzaro De' Burgondi (PV) 27039, Via E.Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio di Uta (CA) c/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiareddu) - ITALIA.

E = Prova eseguita presso il Laboratorio di Ferrara (FE) 44100, Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA.

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

RE = Prova eseguita presso il Laboratorio di Resana (TV) 31023, Via Castellana, 118A - ITALIA, con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0051 L.

PL = Prova eseguita presso il Laboratorio di Priolo Gargallo (SR) 96010, Contrada Biggemi - ITALIA, con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0053 L.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio. In caso di alterazione 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. 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. Il nome e i recapiti del cliente sono sempre forniti dal cliente. I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri oggetto di prova, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Chelab S.r.l - Socio Unico. Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation.

Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it

VAI nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

FOA1006F Rev 3_1

estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per la determinazione delle fibre aerodisperse si definiscono i limiti fiduciarî, superiore (LFS) e inferiore (LFI) ad un livello di confidenza del 95%. Per i metodi normati i gradi di libert  sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libert  sono superiori a 10. R% = Recupero: i recuperi contrassegnati da # non sono stati utilizzati nei calcoli. Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. Se non diversamente specificato i giudizi di conformit /non conformit  eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura o l'incertezza associata al risultato.

Informazioni fornite dal cliente

Campionato Da: Committente

Descrizione: T3 (0,1-1,10 m)

Luogo Prelievo: v.Cavalli ang. v.bambini del mondo-Crema (CR)

Descrizione: T3 (0,1-1,10 m)

Data campionamento: 09/05/2019

Metodo campionamento: A cura del Committente ref verbale COC_200851

Ora campionamento:

Responsabile
prove chimiche e biologiche



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non pu  essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Chelab S.r.l - Socio Unico. Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation.

Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it

VAT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up   103.480,00.

RAPPORTO DI PROVA n° 974222/19

Cliente	SMART BUILDINGS S.r.l.	
Indirizzo	Via dell'Industria, 17 26013 CREMA (CR)	
Progetto/Contratto	Smart Buildings SRL-Area Produttiva Ex Leuenerger	
Base/Sito	v.Cavalli ang. v.bambini del mondo-Crema (CR)	
Matrice	Terreno	
Data ricevimento	13-mag-19	
Identificazione del Cliente	T4 (0,5-1,50 m)	
Identificazione interna	04 / 200851 RS: VO19SR0003715 INT: VO19IN0004416	QC Type N
Data emissione Rapporto di Prova	07-giu-19	
Data Prelievo	09-mag-19	
Procedura di Campionamento	A cura del Committente ref verbale COC_200851	

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/ 06 P.IV-T.V- All.5 Tab.1/ B e s.m.i.
Residui a diverse temperature						
Metodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984					
0 A residuo a 105°C sul totale	84 ± 2	%			14/05/19 - 15/05/19	
Vaghiature						
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.1 SO GU n°248 del 21/10/99					
0 A frazione setacciata a 2 mm sul secco a 105°C	100 ± 12	%			15/05/19 - 15/05/19	
Amianto						
Metodo di Prova	DM 06/09/1994 GU SG n°288 10/12/1994 All 1 B					
0 A amianto sul totale e sul secco a 105°C	<57	mg/Kg	57		17/05/19 - 17/05/19	< 1000
Metalli						
Metodo di Prova	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014					
0 A arsenico sul totale e sul secco a 105°C	11,0 ± 2,8	mg/Kg	0,44		15/05/19 - 17/05/19	< 50
0 A cadmio sul totale e sul secco a 105°C	0,220 ± 0,050	mg/Kg	0,086		15/05/19 - 17/05/19	< 15
0 A cobalto sul totale e sul secco a 105°C	7,2 ± 1,8	mg/Kg	0,42		15/05/19 - 17/05/19	< 250
0 A cromo totale sul totale e sul secco a 105°C	26,0 ± 6,6	mg/Kg	0,41		15/05/19 - 17/05/19	< 800
0 A mercurio sul totale e sul secco a 105°C	<0,081	mg/Kg	0,081		15/05/19 - 17/05/19	< 5
0 A nichel sul totale e sul secco a 105°C	19,0 ± 4,8	mg/Kg	0,40		15/05/19 - 17/05/19	< 500
0 A piombo sul totale e sul secco a 105°C	16,0 ± 4,1	mg/Kg	0,43		15/05/19 - 17/05/19	< 1000
0 A rame sul totale e sul secco a 105°C	12 ± 3	mg/Kg	0,48		15/05/19 - 17/05/19	< 600
0 A zinco sul totale e sul secco a 105°C	46 ± 11	mg/Kg	1,80		15/05/19 - 17/05/19	< 1500
Metodo di Prova	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996					

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Chelab S.r.l - Socio Unico. Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation.

Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it

VAT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/ 06 P.IV-T.V- All.5 Tab.1/ B e s.m.i.
Metalli						
0 A cromo (VI) sul totale e sul secco a 105°C	0,200 ± 0,040	mg/Kg	0,026		16/05/19 - 16/05/19	< 15
Composti idrocarburici						
Metodo di Prova EPA 5035A 2002 + EPA 8015D 2003						
0 A idrocarburi leggeri < C12 sul totale e sul secco a 105°C	<0,180	mg/Kg	0,180		15/05/19 - 16/05/19	< 250
Metodo di Prova UNI EN ISO 16703:2011						
0 A idrocarburi pesanti (C12-C40) sul totale e sul secco a 105°C	<1,00	mg/Kg	1,00	95,06 #	15/05/19 - 16/05/19	< 750
Composti alogenati volatili						
Metodo di Prova + EPA 8260D 2018						
0 A - 1,2-dicloroetilene (cis+trans) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0028	mg/Kg	0,0028		----- 16/05/19	< 15
Metodo di Prova EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018						
0 A 1,1,1-tricloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00280	mg/Kg	0,00280		15/05/19 - 16/05/19	< 50
0 A 1,1,2,2-tetracloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00098	mg/Kg	0,00098		15/05/19 - 16/05/19	< 10
0 A 1,1,2-tricloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00120	mg/Kg	0,00120		15/05/19 - 16/05/19	< 15
0 A 1,1-dicloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00210	mg/Kg	0,00210		15/05/19 - 16/05/19	< 30
0 A 1,1-dicloroetilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00058	mg/Kg	0,00058		15/05/19 - 16/05/19	< 1
0 A 1,2,3-tricloropropano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00097	mg/Kg	0,00097		15/05/19 - 16/05/19	< 10
0 A 1,2-dicloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00210	mg/Kg	0,00210		15/05/19 - 16/05/19	< 5
0 A 1,2-dicloroetilene (cis) sul totale e sul secco a 105°C	<0,00210	mg/Kg	0,00210		15/05/19 - 16/05/19	< 5
0 A 1,2-dicloroetilene (trans) sul totale e sul secco a 105°C	<0,00280	mg/Kg	0,00280		15/05/19 - 16/05/19	< 5
0 A 1,2-dicloropropano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00140	mg/Kg	0,00140		15/05/19 - 16/05/19	< 5
0 A cloroformio sul totale e sul secco a 105°C	<0,00068	mg/Kg	0,00068		15/05/19 - 16/05/19	< 5
0 A clorometano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00240	mg/Kg	0,00240		15/05/19 - 16/05/19	< 5
0 A cloruro di vinile sul totale e sul secco a 105°C	<0,00067	mg/Kg	0,00067		15/05/19 - 16/05/19	< 0,1
0 A metilene cloruro sul totale e sul secco a 105°C	<0,0084	mg/Kg	0,0084		15/05/19 - 16/05/19	< 5
0 A tetracloroetilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00280	mg/Kg	0,00280		15/05/19 - 16/05/19	< 20
0 A tricloroetilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00250	mg/Kg	0,00250		15/05/19 - 16/05/19	< 10
Composti aromatici volatili						
Metodo di Prova + EPA 8260D 2018						
0 A - sommatoria organici aromatici (DIgs 152/06 - All 5 Tab1) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0043	mg/Kg	0,0043		----- 16/05/19	< 100
Metodo di Prova EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018						
0 A benzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00250	mg/Kg	0,00250		15/05/19 - 16/05/19	< 2

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Chelab S.r.l - Socio Unico. Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation.

Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it

VAT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

FOA1006F Rev 3_1

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/ 06 P.IV-T.V- All.5 Tab.1/ B e s.m.i.
Composti aromatici volatili						
0 A etilbenzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00230	mg/Kg	0,00230		15/05/19 - 16/05/19	< 50
0 A m,p-xilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,0043	mg/Kg	0,0043		15/05/19 - 16/05/19	
0 A o-xilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00240	mg/Kg	0,00240		15/05/19 - 16/05/19	
0 A stirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00220	mg/Kg	0,00220		15/05/19 - 16/05/19	< 50
0 A toluene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00270	mg/Kg	0,00270		15/05/19 - 16/05/19	< 50
Composti aromatici volatili (xileni)						
Metodo di Prova + EPA 8260D 2018						
0 A - xileni (o,m,p) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0043	mg/Kg	0,0043		----- 16/05/19	< 50
IPA						
Metodo di Prova + EPA 8270E 2018						
0 A - sommatoria policiclici aromatici (Dlgs 152/06 - All 5 Tab1) sul totale e sul secco a 105°C	<0,00055	mg/Kg	0,00055		----- 16/05/19	< 100
Metodo di Prova EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018						
0 A benzo[a]antracene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00049	mg/Kg	0,00049	96,15 #	15/05/19 - 16/05/19	< 10
0 A benzo[a]pirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00036	mg/Kg	0,00036	96,15 #	15/05/19 - 16/05/19	< 10
0 A benzo[b]fluorantene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00042	mg/Kg	0,00042	96,15 #	15/05/19 - 16/05/19	< 10
0 A benzo[g,h,i]perilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00036	mg/Kg	0,00036	96,15 #	15/05/19 - 16/05/19	< 10
0 A benzo[k]fluorantene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00036	mg/Kg	0,00036	96,15 #	15/05/19 - 16/05/19	< 10
0 A crisene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00037	mg/Kg	0,00037	96,15 #	15/05/19 - 16/05/19	< 50
0 A dibenzo[a,e]pirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00039	mg/Kg	0,00039	96,15 #	15/05/19 - 16/05/19	< 10
0 A dibenzo[a,h]antracene sul totale e sul secco a 105°C	<0,000320	mg/Kg	0,000320	96,15 #	15/05/19 - 16/05/19	< 10
0 A dibenzo[a,h]pirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00055	mg/Kg	0,00055	96,15 #	15/05/19 - 16/05/19	< 10
0 A dibenzo[a,i]pirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00038	mg/Kg	0,00038	96,15 #	15/05/19 - 16/05/19	< 10
0 A dibenzo[a,l]pirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00047	mg/Kg	0,00047	96,15 #	15/05/19 - 16/05/19	< 10
0 A indeno[1,2,3-cd]pirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00036	mg/Kg	0,00036	96,15 #	15/05/19 - 16/05/19	< 5
0 A pirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00044	mg/Kg	0,00044	96,15 #	15/05/19 - 16/05/19	< 50

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio di Volpiano (TO) 10088, Corso Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio di Sannazzaro De' Burgondi (PV) 27039, Via E.Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio di Uta (CA) c/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiareddu) - ITALIA.

E = Prova eseguita presso il Laboratorio di Ferrara (FE) 44100, Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA.

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

RE = Prova eseguita presso il Laboratorio di Resana (TV) 31023, Via Castellana, 118A - ITALIA, con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0051 L.

PL = Prova eseguita presso il Laboratorio di Priolo Gargallo (SR) 96010, Contrada Biggemi - ITALIA, con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0053 L.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio. In caso di alterazione 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. 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. Il nome e i recapiti del cliente sono sempre forniti dal cliente. I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri oggetto di prova, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Chelab S.r.l - Socio Unico. Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation.

Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it

VAUT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

FOA1006F Rev 3_1

estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per la determinazione delle fibre aerodisperse si definiscono i limiti fiduciarî, superiore (LFS) e inferiore (LFI) ad un livello di confidenza del 95%. Per i metodi normati i gradi di libert  sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libert  sono superiori a 10. R% = Recupero: i recuperi contrassegnati da # non sono stati utilizzati nei calcoli. Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. Se non diversamente specificato i giudizi di conformit /non conformit  eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura o l'incertezza associata al risultato.

Informazioni fornite dal cliente

Campionato Da: Committente

Descrizione: T4 (0,5-1,50 m)

Luogo Prelievo: v.Cavalli ang. v.bambini del mondo-Crema (CR)

Descrizione: T4 (0,5-1,50 m)

Data campionamento: 09/05/2019

Metodo campionamento: A cura del Committente ref verbale COC_200851

Ora campionamento:

Responsabile
prove chimiche e biologiche



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non pu  essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Chelab S.r.l - Socio Unico. Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation.

Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it

VAT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up   103.480,00.

RAPPORTO DI PROVA n° 974223/19

Cliente	SMART BUILDINGS S.r.l.	
Indirizzo	Via dell'Industria, 17 26013 CREMA (CR)	
Progetto/Contratto	Smart Buildings SRL-Area Produttiva Ex Leuenerger	
Base/Sito	v.Cavalli ang. v.bambini del mondo-Crema (CR)	
Matrice	Terreno	
Data ricevimento	13-mag-19	
Identificazione del Cliente	T5 (0-1 m)	
Identificazione interna	05 / 200851 RS: VO19SR0003715 INT: VO19IN0004416	QC Type N
Data emissione Rapporto di Prova	07-giu-19	
Data Prelievo	09-mag-19	
Procedura di Campionamento	A cura del Committente ref verbale COC_200851	

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi		D.Lgs.152/ 06 P.IV-T.V- All.5 Tab.1/ B e s.m.i.
					Inizio	Fine	
Residui a diverse temperature							
Metodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984						
0 A residuo a 105°C sul totale	87,0 ± 2,1	%				14/05/19 - 15/05/19	
Vaghiature							
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.1 SO GU n°248 del 21/10/99						
0 A frazione setacciata a 2 mm sul secco a 105°C	99 ± 12	%				15/05/19 - 15/05/19	
Amianto							
Metodo di Prova	DM 06/09/1994 GU SG n°288 10/12/1994 All 1 B						
0 A amianto sul totale e sul secco a 105°C	<57	mg/Kg	57			17/05/19 - 17/05/19	< 1000
Metalli							
Metodo di Prova	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014						
0 A arsenico sul totale e sul secco a 105°C	20,0 ± 4,9	mg/Kg	0,43			15/05/19 - 17/05/19	< 50
0 A cadmio sul totale e sul secco a 105°C	0,320 ± 0,080	mg/Kg	0,084			15/05/19 - 17/05/19	< 15
0 A cobalto sul totale e sul secco a 105°C	9,1 ± 2,3	mg/Kg	0,41			15/05/19 - 17/05/19	< 250
0 A cromo totale sul totale e sul secco a 105°C	32 ± 8	mg/Kg	0,41			15/05/19 - 17/05/19	< 800
0 A mercurio sul totale e sul secco a 105°C	<0,080	mg/Kg	0,080			15/05/19 - 17/05/19	< 5
0 A nichel sul totale e sul secco a 105°C	23,0 ± 5,9	mg/Kg	0,40			15/05/19 - 17/05/19	< 500
0 A piombo sul totale e sul secco a 105°C	31,0 ± 7,7	mg/Kg	0,42			15/05/19 - 17/05/19	< 1000
0 A rame sul totale e sul secco a 105°C	22,0 ± 5,4	mg/Kg	0,47			15/05/19 - 17/05/19	< 600
0 A zinco sul totale e sul secco a 105°C	74 ± 19	mg/Kg	1,70			15/05/19 - 17/05/19	< 1500
Metodo di Prova	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996						

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Chelab S.r.l - Socio Unico. Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation.

Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it

VAT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/ 06 P.IV-T.V- All.5 Tab.1/ B e s.m.i.
Metalli						
0 A cromo (VI) sul totale e sul secco a 105°C	0,310 ± 0,060	mg/Kg	0,026		16/05/19 - 16/05/19	< 15
Composti idrocarburici						
Metodo di Prova	EPA 5035A 2002 + EPA 8015D 2003					
0 A idrocarburi leggeri < C12 sul totale e sul secco a 105°C	<0,170	mg/Kg	0,170		15/05/19 - 16/05/19	< 250
Metodo di Prova	UNI EN ISO 16703:2011					
0 A idrocarburi pesanti (C12-C40) sul totale e sul secco a 105°C	<0,92	mg/Kg	0,92	95,06 #	15/05/19 - 16/05/19	< 750
Composti alogenati volatili						
Metodo di Prova	+ EPA 8260D 2018					
0 A - 1,2-dicloroetilene (cis+trans) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0027	mg/Kg	0,0027		----- 16/05/19	< 15
Metodo di Prova	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018					
0 A 1,1,1-tricloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00270	mg/Kg	0,00270		15/05/19 - 16/05/19	< 50
0 A 1,1,2,2-tetracloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00095	mg/Kg	0,00095		15/05/19 - 16/05/19	< 10
0 A 1,1,2-tricloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00110	mg/Kg	0,00110		15/05/19 - 16/05/19	< 15
0 A 1,1-dicloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00200	mg/Kg	0,00200		15/05/19 - 16/05/19	< 30
0 A 1,1-dicloroetilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00056	mg/Kg	0,00056		15/05/19 - 16/05/19	< 1
0 A 1,2,3-tricloropropano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00094	mg/Kg	0,00094		15/05/19 - 16/05/19	< 10
0 A 1,2-dicloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00200	mg/Kg	0,00200		15/05/19 - 16/05/19	< 5
0 A 1,2-dicloroetilene (cis) sul totale e sul secco a 105°C	<0,00210	mg/Kg	0,00210		15/05/19 - 16/05/19	< 5
0 A 1,2-dicloroetilene (trans) sul totale e sul secco a 105°C	<0,00270	mg/Kg	0,00270		15/05/19 - 16/05/19	< 5
0 A 1,2-dicloropropano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00140	mg/Kg	0,00140		15/05/19 - 16/05/19	< 5
0 A cloroformio sul totale e sul secco a 105°C	<0,00066	mg/Kg	0,00066		15/05/19 - 16/05/19	< 5
0 A clorometano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00230	mg/Kg	0,00230		15/05/19 - 16/05/19	< 5
0 A cloruro di vinile sul totale e sul secco a 105°C	<0,00065	mg/Kg	0,00065		15/05/19 - 16/05/19	< 0,1
0 A metilene cloruro sul totale e sul secco a 105°C	<0,0081	mg/Kg	0,0081		15/05/19 - 16/05/19	< 5
0 A tetracloroetilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00270	mg/Kg	0,00270		15/05/19 - 16/05/19	< 20
0 A tricloroetilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00240	mg/Kg	0,00240		15/05/19 - 16/05/19	< 10
Composti aromatici volatili						
Metodo di Prova	+ EPA 8260D 2018					
0 A - sommatoria organici aromatici (DIgs 152/06 - All 5 Tab1) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0041	mg/Kg	0,0041		----- 16/05/19	< 100
Metodo di Prova	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018					
0 A benzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00240	mg/Kg	0,00240		15/05/19 - 16/05/19	< 2

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Chelab S.r.l - Socio Unico. Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation.

Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it

VAT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

FOA1006F Rev 3_1

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/ 06 P.IV-T.V- All.5 Tab.1/ B e s.m.i.
Composti aromatici volatili						
0 A etilbenzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00220	mg/Kg	0,00220		15/05/19 - 16/05/19	< 50
0 A m,p-xilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,0041	mg/Kg	0,0041		15/05/19 - 16/05/19	
0 A o-xilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00230	mg/Kg	0,00230		15/05/19 - 16/05/19	
0 A stirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00210	mg/Kg	0,00210		15/05/19 - 16/05/19	< 50
0 A toluene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00260	mg/Kg	0,00260		15/05/19 - 16/05/19	< 50
Composti aromatici volatili (xileni)						
Metodo di Prova + EPA 8260D 2018						
0 A - xileni (o,m,p) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0041	mg/Kg	0,0041		----- 16/05/19	< 50
IPA						
Metodo di Prova + EPA 8270E 2018						
0 A - sommatoria policiclici aromatici (Dlgs 152/06 - All 5 Tab1) sul totale e sul secco a 105°C	0,0220 ± 0,0031	mg/Kg	0,000490		----- 16/05/19	< 100
Metodo di Prova EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018						
0 A benzo[a]antracene sul totale e sul secco a 105°C	0,0041 ± 0,0012	mg/Kg	0,00044	96,15 #	15/05/19 - 16/05/19	< 10
0 A benzo[a]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,0042 ± 0,0013	mg/Kg	0,000320	96,15 #	15/05/19 - 16/05/19	< 10
0 A benzo[b]fluorantene sul totale e sul secco a 105°C	0,0067 ± 0,0020	mg/Kg	0,00038	96,15 #	15/05/19 - 16/05/19	< 10
0 A benzo[g,h,i]perilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,000320	mg/Kg	0,000320	96,15 #	15/05/19 - 16/05/19	< 10
0 A benzo[k]fluorantene sul totale e sul secco a 105°C	0,00270 ± 0,00082	mg/Kg	0,000330	96,15 #	15/05/19 - 16/05/19	< 10
0 A crisene sul totale e sul secco a 105°C	0,0044 ± 0,0013	mg/Kg	0,000330	96,15 #	15/05/19 - 16/05/19	< 50
0 A dibenzo[a,e]pirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00035	mg/Kg	0,00035	96,15 #	15/05/19 - 16/05/19	< 10
0 A dibenzo[a,h]antracene sul totale e sul secco a 105°C	<0,000290	mg/Kg	0,000290	96,15 #	15/05/19 - 16/05/19	< 10
0 A dibenzo[a,h]pirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00049	mg/Kg	0,00049	96,15 #	15/05/19 - 16/05/19	< 10
0 A dibenzo[a,i]pirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00034	mg/Kg	0,00034	96,15 #	15/05/19 - 16/05/19	< 10
0 A dibenzo[a,l]pirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00042	mg/Kg	0,00042	96,15 #	15/05/19 - 16/05/19	< 10
0 A indeno[1,2,3-cd]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,0045 ± 0,0014	mg/Kg	0,000320	96,15 #	15/05/19 - 16/05/19	< 5
0 A pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,0047 ± 0,0014	mg/Kg	0,00039	96,15 #	15/05/19 - 16/05/19	< 50

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio di Volpiano (TO) 10088, Corso Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio di Sannazzaro De' Burgondi (PV) 27039, Via E.Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio di Uta (CA) c/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiareddu) - ITALIA.

E = Prova eseguita presso il Laboratorio di Ferrara (FE) 44100, Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA.

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

RE = Prova eseguita presso il Laboratorio di Resana (TV) 31023, Via Castellana, 118A - ITALIA, con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0051 L.

PL = Prova eseguita presso il Laboratorio di Priolo Gargallo (SR) 96010, Contrada Biggemi - ITALIA, con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0053 L.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio. In caso di alterazione 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. 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. Il nome e i recapiti del cliente sono sempre forniti dal cliente. I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri oggetto di prova, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Chelab S.r.l - Socio Unico. Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation.

Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it

VAI nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

FOA1006F Rev 3_1

estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per la determinazione delle fibre aerodisperse si definiscono i limiti fiduciarî, superiore (LFS) e inferiore (LFI) ad un livello di confidenza del 95%. Per i metodi normati i gradi di libert  sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libert  sono superiori a 10. R% = Recupero: i recuperi contrassegnati da # non sono stati utilizzati nei calcoli. Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. Se non diversamente specificato i giudizi di conformit /non conformit  eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura o l'incertezza associata al risultato.

Informazioni fornite dal cliente

Campionato Da: Committente

Descrizione: T5 (0-1 m)

Luogo Prelievo: v.Cavalli ang. v.bambini del mondo-Crema (CR)

Descrizione: T5 (0-1 m)

Data campionamento: 09/05/2019

Metodo campionamento: A cura del Committente ref verbale COC_200851

Ora campionamento:

Responsabile
prove chimiche e biologiche



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non pu  essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Chelab S.r.l - Socio Unico. Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation.

Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it

VAT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up   103.480,00.

RAPPORTO DI PROVA n° 974224/19

Cliente	SMART BUILDINGS S.r.l.
Indirizzo	Via dell'Industria, 17 26013 CREMA (CR)
Progetto/Contratto	Smart Buildings SRL-Area Produttiva Ex Leuenerger
Base/Sito	v.Cavalli ang. v.bambini del mondo-Crema (CR)
Matrice	Terreno
Data ricevimento	13-mag-19
Identificazione del Cliente	T6 (0,1-1,10 m)
Identificazione interna	06 / 200851 RS: VO19SR0003715 INT: VO19IN0004416
Data emissione Rapporto di Prova	07-giu-19
Data Prelievo	09-mag-19
Procedura di Campionamento	A cura del Committente ref verbale COC_200851

QC Type N

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/ 06 P.IV-T.V- All.5 Tab.1/ B e s.m.i.
Residui a diverse temperature						
Metodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984					
0 A residuo a 105°C sul totale	94,0 ± 2,2	%			14/05/19 - 15/05/19	
Vaghiature						
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.1 SO GU n°248 del 21/10/99					
0 A frazione setacciata a 2 mm sul secco a 105°C	57,0 ± 6,8	%			15/05/19 - 15/05/19	
Amianto						
Metodo di Prova	DM 06/09/1994 GU SG n°288 10/12/1994 All 1 B					
0 A amianto sul totale e sul secco a 105°C	<59	mg/Kg	59		17/05/19 - 17/05/19	< 1000
Metalli						
Metodo di Prova	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014					
0 A arsenico sul totale e sul secco a 105°C	8,6 ± 2,1	mg/Kg	0,250		15/05/19 - 17/05/19	< 50
0 A cadmio sul totale e sul secco a 105°C	0,093 ± 0,020	mg/Kg	0,049		15/05/19 - 17/05/19	< 15
0 A cobalto sul totale e sul secco a 105°C	4,9 ± 1,2	mg/Kg	0,240		15/05/19 - 17/05/19	< 250
0 A cromo totale sul totale e sul secco a 105°C	17,0 ± 4,2	mg/Kg	0,230		15/05/19 - 17/05/19	< 800
0 A mercurio sul totale e sul secco a 105°C	<0,046	mg/Kg	0,046		15/05/19 - 17/05/19	< 5
0 A nichel sul totale e sul secco a 105°C	22,0 ± 5,6	mg/Kg	0,230		15/05/19 - 17/05/19	< 500
0 A piombo sul totale e sul secco a 105°C	7,2 ± 1,8	mg/Kg	0,240		15/05/19 - 17/05/19	< 1000
0 A rame sul totale e sul secco a 105°C	12,0 ± 2,9	mg/Kg	0,270		15/05/19 - 17/05/19	< 600
0 A zinco sul totale e sul secco a 105°C	31,0 ± 7,8	mg/Kg	1,00		15/05/19 - 17/05/19	< 1500
Metodo di Prova	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996					

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Chelab S.r.l - Socio Unico. Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation.

Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it

VAT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

FOA1006F Rev 3_1

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/ 06 P.IV-T.V- All.5 Tab.1/ B e s.m.i.
Metalli						
0 A cromo (VI) sul totale e sul secco a 105°C	0,140 ± 0,030	mg/Kg	0,0150		16/05/19 - 16/05/19	< 15
Composti idrocarburici						
Metodo di Prova	EPA 5035A 2002 + EPA 8015D 2003					
0 A idrocarburi leggeri < C12 sul totale e sul secco a 105°C	<0,074	mg/Kg	0,074		15/05/19 - 16/05/19	< 250
Metodo di Prova	UNI EN ISO 16703:2011					
0 A idrocarburi pesanti (C12-C40) sul totale e sul secco a 105°C	9,4 ± 2,4	mg/Kg	0,52	95,06 #	15/05/19 - 16/05/19	< 750
Composti alogenati volatili						
Metodo di Prova	+ EPA 8260D 2018					
0 A - 1,2-dicloroetilene (cis+trans) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0011	mg/Kg	0,0011		----- 16/05/19	< 15
Metodo di Prova	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018					
0 A 1,1,1-tricloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00110	mg/Kg	0,00110		15/05/19 - 16/05/19	< 50
0 A 1,1,2,2-tetracloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00040	mg/Kg	0,00040		15/05/19 - 16/05/19	< 10
0 A 1,1,2-tricloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00048	mg/Kg	0,00048		15/05/19 - 16/05/19	< 15
0 A 1,1-dicloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00086	mg/Kg	0,00086		15/05/19 - 16/05/19	< 30
0 A 1,1-dicloroetilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,000240	mg/Kg	0,000240		15/05/19 - 16/05/19	< 1
0 A 1,2,3-tricloropropano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00040	mg/Kg	0,00040		15/05/19 - 16/05/19	< 10
0 A 1,2-dicloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00085	mg/Kg	0,00085		15/05/19 - 16/05/19	< 5
0 A 1,2-dicloroetilene (cis) sul totale e sul secco a 105°C	<0,00088	mg/Kg	0,00088		15/05/19 - 16/05/19	< 5
0 A 1,2-dicloroetilene (trans) sul totale e sul secco a 105°C	<0,00110	mg/Kg	0,00110		15/05/19 - 16/05/19	< 5
0 A 1,2-dicloropropano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00060	mg/Kg	0,00060		15/05/19 - 16/05/19	< 5
0 A cloroformio sul totale e sul secco a 105°C	<0,000280	mg/Kg	0,000280		15/05/19 - 16/05/19	< 5
0 A clorometano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00099	mg/Kg	0,00099		15/05/19 - 16/05/19	< 5
0 A cloruro di vinile sul totale e sul secco a 105°C	<0,000280	mg/Kg	0,000280		15/05/19 - 16/05/19	< 0,1
0 A metilene cloruro sul totale e sul secco a 105°C	<0,0035	mg/Kg	0,0035		15/05/19 - 16/05/19	< 5
0 A tetracloroetilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00120	mg/Kg	0,00120		15/05/19 - 16/05/19	< 20
0 A tricloroetilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00100	mg/Kg	0,00100		15/05/19 - 16/05/19	< 10
Composti aromatici volatili						
Metodo di Prova	+ EPA 8260D 2018					
0 A - sommatoria organici aromatici (DIgs 152/06 - All 5 Tab1) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0018	mg/Kg	0,0018		----- 16/05/19	< 100
Metodo di Prova	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018					
0 A benzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00100	mg/Kg	0,00100		15/05/19 - 16/05/19	< 2

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Chelab S.r.l - Socio Unico. Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation.

Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it

VAT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

FOA1006F Rev 3_1

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/ 06 P.IV-T.V- All.5 Tab.1/ B e s.m.i.
Composti aromatici volatili						
0 A etilbenzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00093	mg/Kg	0,00093		15/05/19 - 16/05/19	< 50
0 A m,p-xilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00180	mg/Kg	0,00180		15/05/19 - 16/05/19	
0 A o-xilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00099	mg/Kg	0,00099		15/05/19 - 16/05/19	
0 A stirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00092	mg/Kg	0,00092		15/05/19 - 16/05/19	< 50
0 A toluene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00110	mg/Kg	0,00110		15/05/19 - 16/05/19	< 50
Composti aromatici volatili (xileni)						
Metodo di Prova + EPA 8260D 2018						
0 A - xileni (o,m,p) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0018	mg/Kg	0,0018		----- 16/05/19	< 50
IPA						
Metodo di Prova + EPA 8270E 2018						
0 A - sommatoria policiclici aromatici (Dlgs 152/06 - All 5 Tab1) sul totale e sul secco a 105°C	0,0240 ± 0,0028	mg/Kg	0,000280		----- 17/05/19	< 100
Metodo di Prova EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018						
0 A benzo[a]antracene sul totale e sul secco a 105°C	0,0037 ± 0,0011	mg/Kg	0,000250	96,15 #	15/05/19 - 17/05/19	< 10
0 A benzo[a]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,0036 ± 0,0011	mg/Kg	0,000180	96,15 #	15/05/19 - 17/05/19	< 10
0 A benzo[b]fluorantene sul totale e sul secco a 105°C	0,0053 ± 0,0016	mg/Kg	0,000210	96,15 #	15/05/19 - 17/05/19	< 10
0 A benzo[g,h,i]perilene sul totale e sul secco a 105°C	0,0040 ± 0,0012	mg/Kg	0,000180	96,15 #	15/05/19 - 17/05/19	< 10
0 A benzo[k]fluorantene sul totale e sul secco a 105°C	0,00230 ± 0,00070	mg/Kg	0,000180	96,15 #	15/05/19 - 17/05/19	< 10
0 A crisene sul totale e sul secco a 105°C	0,00320 ± 0,00097	mg/Kg	0,000180	96,15 #	15/05/19 - 17/05/19	< 50
0 A dibenzo[a,e]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,00095 ± 0,00028	mg/Kg	0,000200	96,15 #	15/05/19 - 17/05/19	< 10
0 A dibenzo[a,h]antracene sul totale e sul secco a 105°C	<0,000160	mg/Kg	0,000160	96,15 #	15/05/19 - 17/05/19	< 10
0 A dibenzo[a,h]pirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,000280	mg/Kg	0,000280	96,15 #	15/05/19 - 17/05/19	< 10
0 A dibenzo[a,i]pirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,000190	mg/Kg	0,000190	96,15 #	15/05/19 - 17/05/19	< 10
0 A dibenzo[a,l]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,00120 ± 0,00035	mg/Kg	0,000240	96,15 #	15/05/19 - 17/05/19	< 10
0 A indeno[1,2,3-cd]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,00290 ± 0,00086	mg/Kg	0,000180	96,15 #	15/05/19 - 17/05/19	< 5
0 A pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,0044 ± 0,0013	mg/Kg	0,000220	96,15 #	15/05/19 - 17/05/19	< 50

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio di Volpiano (TO) 10088, Corso Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio di Sannazzaro De' Burgondi (PV) 27039, Via E.Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio di Uta (CA) c/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiareddu) - ITALIA.

E = Prova eseguita presso il Laboratorio di Ferrara (FE) 44100, Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA.

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

RE = Prova eseguita presso il Laboratorio di Resana (TV) 31023, Via Castellana, 118A - ITALIA, con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0051 L.

PL = Prova eseguita presso il Laboratorio di Priolo Gargallo (SR) 96010, Contrada Biggemi - ITALIA, con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0053 L.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio. In caso di alterazione 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. 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. Il nome e i recapiti del cliente sono sempre forniti dal cliente. I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri oggetto di prova, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Chelab S.r.l - Socio Unico. Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation.

Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it

VAT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

FOA1006F Rev 3_1

estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per la determinazione delle fibre aerodisperse si definiscono i limiti fiduciarî, superiore (LFS) e inferiore (LFI) ad un livello di confidenza del 95%. Per i metodi normati i gradi di libert  sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libert  sono superiori a 10. R% = Recupero: i recuperi contrassegnati da # non sono stati utilizzati nei calcoli. Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. Se non diversamente specificato i giudizi di conformit /non conformit  eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura o l'incertezza associata al risultato.

Informazioni fornite dal cliente

Campionato Da: Committente

Descrizione: T6 (0,1-1,10 m)

Luogo Prelievo: v.Cavalli ang. v.bambini del mondo-Crema (CR)

Descrizione: T6 (0,1-1,10 m)

Data campionamento: 09/05/2019

Metodo campionamento: A cura del Committente ref verbale COC_200851

Ora campionamento:

Responsabile
prove chimiche e biologiche



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non pu  essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Chelab S.r.l - Socio Unico. Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation.

Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it

VAT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up   103.480,00.

RAPPORTO DI PROVA n° 974225/19

Cliente	SMART BUILDINGS S.r.l.
Indirizzo	Via dell'Industria, 17 26013 CREMA (CR)
Progetto/Contratto	Smart Buildings SRL-Area Produttiva Ex Leuenerger
Base/Sito	v.Cavalli ang. v.bambini del mondo-Crema (CR)
Matrice	Terreno
Data ricevimento	13-mag-19
Identificazione del Cliente	S1 (0,8-1,8 m)
Identificazione interna	07 / 200851 RS: VO19SR0003715 INT: VO19IN0004416
Data emissione Rapporto di Prova	07-giu-19
Data Prelievo	09-mag-19
Procedura di Campionamento	A cura del Committente ref verbale COC_200851

QC Type N

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/ 06 P.IV-T.V- All.5 Tab.1/ B e s.m.i.
Residui a diverse temperature						
Metodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984					
0 A residuo a 105°C sul totale	81,0 ± 1,9	%			14/05/19 - 15/05/19	
Vaghiature						
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.1 SO GU n°248 del 21/10/99					
0 A frazione setacciata a 2 mm sul secco a 105°C	100 ± 12	%			15/05/19 - 15/05/19	
Amianto						
Metodo di Prova	DM 06/09/1994 GU SG n°288 10/12/1994 All 1 B					
0 A amianto sul totale e sul secco a 105°C	<59	mg/Kg	59		17/05/19 - 17/05/19	< 1000
Metalli						
Metodo di Prova	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014					
0 A arsenico sul totale e sul secco a 105°C	16,0 ± 4,1	mg/Kg	0,46		15/05/19 - 17/05/19	< 50
0 A cadmio sul totale e sul secco a 105°C	0,230 ± 0,060	mg/Kg	0,090		15/05/19 - 17/05/19	< 15
0 A cobalto sul totale e sul secco a 105°C	9,9 ± 2,5	mg/Kg	0,44		15/05/19 - 17/05/19	< 250
0 A cromo totale sul totale e sul secco a 105°C	34,0 ± 8,5	mg/Kg	0,44		15/05/19 - 17/05/19	< 800
0 A mercurio sul totale e sul secco a 105°C	<0,086	mg/Kg	0,086		15/05/19 - 17/05/19	< 5
0 A nichel sul totale e sul secco a 105°C	25,0 ± 6,2	mg/Kg	0,43		15/05/19 - 17/05/19	< 500
0 A piombo sul totale e sul secco a 105°C	19,0 ± 4,8	mg/Kg	0,45		15/05/19 - 17/05/19	< 1000
0 A rame sul totale e sul secco a 105°C	15,0 ± 3,8	mg/Kg	0,51		15/05/19 - 17/05/19	< 600
0 A zinco sul totale e sul secco a 105°C	58 ± 14	mg/Kg	1,90		15/05/19 - 17/05/19	< 1500
Metodo di Prova	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996					

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Chelab S.r.l - Socio Unico. Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation.

Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it

VAT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

FOA1006F Rev 3_1

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/ 06 P.IV-T.V- All.5 Tab.1/ B e s.m.i.
Metalli						
0 A cromo (VI) sul totale e sul secco a 105°C	0,230 ± 0,050	mg/Kg	0,026		16/05/19 - 16/05/19	< 15
Composti idrocarburici						
Metodo di Prova EPA 5035A 2002 + EPA 8015D 2003						
0 A idrocarburi leggeri < C12 sul totale e sul secco a 105°C	<0,150	mg/Kg	0,150		15/05/19 - 16/05/19	< 250
Metodo di Prova UNI EN ISO 16703:2011						
0 A idrocarburi pesanti (C12-C40) sul totale e sul secco a 105°C	17,0 ± 4,3	mg/Kg	1,00	95,06 #	15/05/19 - 16/05/19	< 750
Composti alogenati volatili						
Metodo di Prova + EPA 8260D 2018						
0 A - 1,2-dicloroetilene (cis+trans) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0023	mg/Kg	0,0023		----- 16/05/19	< 15
Metodo di Prova EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018						
0 A 1,1,1-tricloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00230	mg/Kg	0,00230		15/05/19 - 16/05/19	< 50
0 A 1,1,2,2-tetracloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00083	mg/Kg	0,00083		15/05/19 - 16/05/19	< 10
0 A 1,1,2-tricloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00098	mg/Kg	0,00098		15/05/19 - 16/05/19	< 15
0 A 1,1-dicloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00180	mg/Kg	0,00180		15/05/19 - 16/05/19	< 30
0 A 1,1-dicloroetilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00049	mg/Kg	0,00049		15/05/19 - 16/05/19	< 1
0 A 1,2,3-tricloropropano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00082	mg/Kg	0,00082		15/05/19 - 16/05/19	< 10
0 A 1,2-dicloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00170	mg/Kg	0,00170		15/05/19 - 16/05/19	< 5
0 A 1,2-dicloroetilene (cis) sul totale e sul secco a 105°C	<0,00180	mg/Kg	0,00180		15/05/19 - 16/05/19	< 5
0 A 1,2-dicloroetilene (trans) sul totale e sul secco a 105°C	<0,00230	mg/Kg	0,00230		15/05/19 - 16/05/19	< 5
0 A 1,2-dicloropropano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00120	mg/Kg	0,00120		15/05/19 - 16/05/19	< 5
0 A cloroformio sul totale e sul secco a 105°C	<0,00058	mg/Kg	0,00058		15/05/19 - 16/05/19	< 5
0 A clorometano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00200	mg/Kg	0,00200		15/05/19 - 16/05/19	< 5
0 A cloruro di vinile sul totale e sul secco a 105°C	<0,00057	mg/Kg	0,00057		15/05/19 - 16/05/19	< 0,1
0 A metilene cloruro sul totale e sul secco a 105°C	<0,0071	mg/Kg	0,0071		15/05/19 - 16/05/19	< 5
0 A tetracloroetilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00240	mg/Kg	0,00240		15/05/19 - 16/05/19	< 20
0 A tricloroetilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00210	mg/Kg	0,00210		15/05/19 - 16/05/19	< 10
Composti aromatici volatili						
Metodo di Prova + EPA 8260D 2018						
0 A - sommatoria organici aromatici (DIgs 152/06 - All 5 Tab1) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0036	mg/Kg	0,0036		----- 16/05/19	< 100
Metodo di Prova EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018						
0 A benzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00210	mg/Kg	0,00210		15/05/19 - 16/05/19	< 2

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Chelab S.r.l - Socio Unico. Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation.

Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it

VAT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

FOA1006F Rev 3_1

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/ 06 P.IV-T.V- All.5 Tab.1/ B e s.m.i.
Composti aromatici volatili						
0 A etilbenzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00190	mg/Kg	0,00190		15/05/19 - 16/05/19	< 50
0 A m,p-xilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,0036	mg/Kg	0,0036		15/05/19 - 16/05/19	
0 A o-xilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00200	mg/Kg	0,00200		15/05/19 - 16/05/19	
0 A stirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00190	mg/Kg	0,00190		15/05/19 - 16/05/19	< 50
0 A toluene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00230	mg/Kg	0,00230		15/05/19 - 16/05/19	< 50
Composti aromatici volatili (xileni)						
Metodo di Prova + EPA 8260D 2018						
0 A - xileni (o,m,p) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0036	mg/Kg	0,0036		----- 16/05/19	< 50
IPA						
Metodo di Prova + EPA 8270E 2018						
0 A - sommatoria policiclici aromatici (Dlgs 152/06 - All 5 Tab1) sul totale e sul secco a 105°C	0,00360 ± 0,00070	mg/Kg	0,00056		----- 17/05/19	< 100
Metodo di Prova EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018						
0 A benzo[a]antracene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00050	mg/Kg	0,00050	96,15 #	15/05/19 - 17/05/19	< 10
0 A benzo[a]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,00100 ± 0,00030	mg/Kg	0,00037	96,15 #	15/05/19 - 17/05/19	< 10
0 A benzo[b]fluorantene sul totale e sul secco a 105°C	0,00200 ± 0,00059	mg/Kg	0,00043	96,15 #	15/05/19 - 17/05/19	< 10
0 A benzo[g,h,i]perilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00036	mg/Kg	0,00036	96,15 #	15/05/19 - 17/05/19	< 10
0 A benzo[k]fluorantene sul totale e sul secco a 105°C	0,00063 ± 0,00019	mg/Kg	0,00037	96,15 #	15/05/19 - 17/05/19	< 10
0 A crisene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00037	mg/Kg	0,00037	96,15 #	15/05/19 - 17/05/19	< 50
0 A dibenzo[a,e]pirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00040	mg/Kg	0,00040	96,15 #	15/05/19 - 17/05/19	< 10
0 A dibenzo[a,h]antracene sul totale e sul secco a 105°C	<0,000330	mg/Kg	0,000330	96,15 #	15/05/19 - 17/05/19	< 10
0 A dibenzo[a,h]pirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00056	mg/Kg	0,00056	96,15 #	15/05/19 - 17/05/19	< 10
0 A dibenzo[a,i]pirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00038	mg/Kg	0,00038	96,15 #	15/05/19 - 17/05/19	< 10
0 A dibenzo[a,l]pirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00048	mg/Kg	0,00048	96,15 #	15/05/19 - 17/05/19	< 10
0 A indeno[1,2,3-cd]pirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00037	mg/Kg	0,00037	96,15 #	15/05/19 - 17/05/19	< 5
0 A pirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00044	mg/Kg	0,00044	96,15 #	15/05/19 - 17/05/19	< 50

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio di Volpiano (TO) 10088, Corso Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio di Sannazzaro De' Burgondi (PV) 27039, Via E.Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio di Uta (CA) c/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiareddu) - ITALIA.

E = Prova eseguita presso il Laboratorio di Ferrara (FE) 44100, Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA.

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

RE = Prova eseguita presso il Laboratorio di Resana (TV) 31023, Via Castellana, 118A - ITALIA, con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0051 L.

PL = Prova eseguita presso il Laboratorio di Priolo Gargallo (SR) 96010, Contrada Biggemi - ITALIA, con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0053 L.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio. In caso di alterazione 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. 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. Il nome e i recapiti del cliente sono sempre forniti dal cliente. I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri oggetto di prova, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Chelab S.r.l - Socio Unico. Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation.

Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it

VAUT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

FOA1006F Rev 3_1

estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per la determinazione delle fibre aerodisperse si definiscono i limiti fiduciarî, superiore (LFS) e inferiore (LFI) ad un livello di confidenza del 95%. Per i metodi normati i gradi di libert  sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libert  sono superiori a 10. R% = Recupero: i recuperi contrassegnati da # non sono stati utilizzati nei calcoli. Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. Se non diversamente specificato i giudizi di conformit /non conformit  eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura o l'incertezza associata al risultato.

Informazioni fornite dal cliente

Campionato Da: Committente

Descrizione: S1 (0,8-1,8 m)

Luogo Prelievo: v.Cavalli ang. v.bambini del mondo-Crema (CR)

Descrizione: S1 (0,8-1,8 m)

Data campionamento: 09/05/2019

Metodo campionamento: A cura del Committente ref verbale COC_200851

Ora campionamento:

Responsabile
prove chimiche e biologiche



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non pu  essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Chelab S.r.l - Socio Unico. Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation.

Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it

VAT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up   103.480,00.

RAPPORTO DI PROVA n° 974226/19

Cliente	SMART BUILDINGS S.r.l.
Indirizzo	Via dell'Industria, 17 26013 CREMA (CR)
Progetto/Contratto	Smart Buildings SRL-Area Produttiva Ex Leuenerger
Base/Sito	v.Cavalli ang. v.bambini del mondo-Crema (CR)
Matrice	Terreno
Data ricevimento	13-mag-19
Identificazione del Cliente	S2 (0,1-1 m)
Identificazione interna	08 / 200851 RS: VO19SR0003715 INT: VO19IN0004416
Data emissione Rapporto di Prova	07-giu-19
Data Prelievo	09-mag-19
Procedura di Campionamento	A cura del Committente ref verbale COC_200851

QC Type N

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/ 06 P.IV-T.V- All.5 Tab.1/ B e s.m.i.
Residui a diverse temperature						
Metodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984					
0 A residuo a 105°C sul totale	96,0 ± 2,3	%			14/05/19 - 15/05/19	
Vaghiature						
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.1 SO GU n°248 del 21/10/99					
0 A frazione setacciata a 2 mm sul secco a 105°C	53,0 ± 6,4	%			15/05/19 - 15/05/19	
Amianto						
Metodo di Prova	DM 06/09/1994 GU SG n°288 10/12/1994 All 1 B					
0 A amianto sul totale e sul secco a 105°C	<53	mg/Kg	53		17/05/19 - 17/05/19	< 1000
Metalli						
Metodo di Prova	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014					
0 A arsenico sul totale e sul secco a 105°C	5,9 ± 1,5	mg/Kg	0,240		15/05/19 - 17/05/19	< 50
0 A cadmio sul totale e sul secco a 105°C	0,062 ± 0,020	mg/Kg	0,047		15/05/19 - 17/05/19	< 15
0 A cobalto sul totale e sul secco a 105°C	6,8 ± 1,7	mg/Kg	0,230		15/05/19 - 17/05/19	< 250
0 A cromo totale sul totale e sul secco a 105°C	28,0 ± 6,9	mg/Kg	0,230		15/05/19 - 17/05/19	< 800
0 A mercurio sul totale e sul secco a 105°C	<0,044	mg/Kg	0,044		15/05/19 - 17/05/19	< 5
0 A nichel sul totale e sul secco a 105°C	24,0 ± 5,9	mg/Kg	0,220		15/05/19 - 17/05/19	< 500
0 A piombo sul totale e sul secco a 105°C	5,1 ± 1,3	mg/Kg	0,230		15/05/19 - 17/05/19	< 1000
0 A rame sul totale e sul secco a 105°C	10,0 ± 2,6	mg/Kg	0,260		15/05/19 - 17/05/19	< 600
0 A zinco sul totale e sul secco a 105°C	24,0 ± 6,1	mg/Kg	0,97		15/05/19 - 17/05/19	< 1500
Metodo di Prova	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996					

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Chelab S.r.l - Socio Unico. Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation.

Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it

VAT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

FOA1006F Rev 3_1

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/ 06 P.IV-T.V- All.5 Tab.1/ B e s.m.i.
Metalli						
0 A cromo (VI) sul totale e sul secco a 105°C	0,120 ± 0,020	mg/Kg	0,0140		16/05/19 - 16/05/19	< 15
Composti idrocarburici						
Metodo di Prova	EPA 5035A 2002 + EPA 8015D 2003					
0 A idrocarburi leggeri < C12 sul totale e sul secco a 105°C	<1,00	mg/Kg	1,00		15/05/19 - 16/05/19	< 250
Metodo di Prova	UNI EN ISO 16703:2011					
0 A idrocarburi pesanti (C12-C40) sul totale e sul secco a 105°C	150 ± 36	mg/Kg	0,48	95,06 #	15/05/19 - 16/05/19	< 750
Composti alogenati volatili						
Metodo di Prova	+ EPA 8260D 2018					
0 A - 1,2-dicloroetilene (cis+trans) sul totale e sul secco a 105°C	<0,02	mg/Kg	0,02		----- 16/05/19	< 15
Metodo di Prova	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018					
0 A 1,1,1-tricloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,0160	mg/Kg	0,0160		15/05/19 - 16/05/19	< 50
0 A 1,1,2,2-tetracloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,0055	mg/Kg	0,0055		15/05/19 - 16/05/19	< 10
0 A 1,1,2-tricloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,0065	mg/Kg	0,0065		15/05/19 - 16/05/19	< 15
0 A 1,1-dicloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,0120	mg/Kg	0,0120		15/05/19 - 16/05/19	< 30
0 A 1,1-dicloroetilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00330	mg/Kg	0,00330		15/05/19 - 16/05/19	< 1
0 A 1,2,3-tricloropropano sul totale e sul secco a 105°C	<0,0055	mg/Kg	0,0055		15/05/19 - 16/05/19	< 10
0 A 1,2-dicloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,0120	mg/Kg	0,0120		15/05/19 - 16/05/19	< 5
0 A 1,2-dicloroetilene (cis) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0120	mg/Kg	0,0120		15/05/19 - 16/05/19	< 5
0 A 1,2-dicloroetilene (trans) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0160	mg/Kg	0,0160		15/05/19 - 16/05/19	< 5
0 A 1,2-dicloropropano sul totale e sul secco a 105°C	<0,0082	mg/Kg	0,0082		15/05/19 - 16/05/19	< 5
0 A cloroformio sul totale e sul secco a 105°C	<0,0039	mg/Kg	0,0039		15/05/19 - 16/05/19	< 5
0 A clorometano sul totale e sul secco a 105°C	<0,0130	mg/Kg	0,0130		15/05/19 - 16/05/19	< 5
0 A cloruro di vinile sul totale e sul secco a 105°C	<0,0038	mg/Kg	0,0038		15/05/19 - 16/05/19	< 0,1
0 A metilene cloruro sul totale e sul secco a 105°C	<0,048	mg/Kg	0,048		15/05/19 - 16/05/19	< 5
0 A tetracloroetilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,0160	mg/Kg	0,0160		15/05/19 - 16/05/19	< 20
0 A tricloroetilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,0140	mg/Kg	0,0140		15/05/19 - 16/05/19	< 10
Composti aromatici volatili						
Metodo di Prova	+ EPA 8260D 2018					
0 A - sommatoria organici aromatici (Dlgs 152/06 - All 5 Tab1) sul totale e sul secco a 105°C	<0,02	mg/Kg	0,02		----- 16/05/19	< 100
Metodo di Prova	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018					
0 A benzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,0140	mg/Kg	0,0140		15/05/19 - 16/05/19	< 2

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Chelab S.r.l - Socio Unico. Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation.

Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it

VAT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

FOA1006F Rev 3_1

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/ 06 P.IV-T.V- All.5 Tab.1/ B e s.m.i.
Composti aromatici volatili						
0 A etilbenzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,0130	mg/Kg	0,0130		15/05/19 - 16/05/19	< 50
0 A m,p-xilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,024	mg/Kg	0,024		15/05/19 - 16/05/19	
0 A o-xilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,0130	mg/Kg	0,0130		15/05/19 - 16/05/19	
0 A stirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,0130	mg/Kg	0,0130		15/05/19 - 16/05/19	< 50
0 A toluene sul totale e sul secco a 105°C	<0,0150	mg/Kg	0,0150		15/05/19 - 16/05/19	< 50
Composti aromatici volatili (xileni)						
Metodo di Prova + EPA 8260D 2018						
0 A - xileni (o,m,p) sul totale e sul secco a 105°C	<0,02	mg/Kg	0,02		----- 16/05/19	< 50
IPA						
Metodo di Prova + EPA 8270E 2018						
0 A - sommatoria policiclici aromatici (Dlgs 152/06 - All 5 Tab1) sul totale e sul secco a 105°C	0,0340 ± 0,0050	mg/Kg	0,000260		----- 17/05/19	< 100
Metodo di Prova EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018						
0 A benzo[a]antracene sul totale e sul secco a 105°C	0,00190 ± 0,00058	mg/Kg	0,000230	96,15 #	15/05/19 - 17/05/19	< 10
0 A benzo[a]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,0048 ± 0,0014	mg/Kg	0,000170	96,15 #	15/05/19 - 17/05/19	< 10
0 A benzo[b]fluorantene sul totale e sul secco a 105°C	0,0120 ± 0,0036	mg/Kg	0,000200	96,15 #	15/05/19 - 17/05/19	< 10
0 A benzo[g,h,i]perilene sul totale e sul secco a 105°C	0,0084 ± 0,0025	mg/Kg	0,000170	96,15 #	15/05/19 - 17/05/19	< 10
0 A benzo[k]fluorantene sul totale e sul secco a 105°C	0,00160 ± 0,00047	mg/Kg	0,000170	96,15 #	15/05/19 - 17/05/19	< 10
0 A crisene sul totale e sul secco a 105°C	0,0056 ± 0,0017	mg/Kg	0,000170	96,15 #	15/05/19 - 17/05/19	< 50
0 A dibenzo[a,e]pirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,000180	mg/Kg	0,000180	96,15 #	15/05/19 - 17/05/19	< 10
0 A dibenzo[a,h]antracene sul totale e sul secco a 105°C	<0,000150	mg/Kg	0,000150	96,15 #	15/05/19 - 17/05/19	< 10
0 A dibenzo[a,h]pirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,000260	mg/Kg	0,000260	96,15 #	15/05/19 - 17/05/19	< 10
0 A dibenzo[a,i]pirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,000180	mg/Kg	0,000180	96,15 #	15/05/19 - 17/05/19	< 10
0 A dibenzo[a,l]pirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,000220	mg/Kg	0,000220	96,15 #	15/05/19 - 17/05/19	< 10
0 A indeno[1,2,3-cd]pirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,000170	mg/Kg	0,000170	96,15 #	15/05/19 - 17/05/19	< 5
0 A pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,00320 ± 0,00095	mg/Kg	0,000200	96,15 #	15/05/19 - 17/05/19	< 50

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio di Volpiano (TO) 10088, Corso Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio di Sannazzaro De' Burgondi (PV) 27039, Via E.Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio di Uta (CA) c/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiareddu) - ITALIA.

E = Prova eseguita presso il Laboratorio di Ferrara (FE) 44100, Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA.

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

RE = Prova eseguita presso il Laboratorio di Resana (TV) 31023, Via Castellana, 118A - ITALIA, con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0051 L.

PL = Prova eseguita presso il Laboratorio di Priolo Gargallo (SR) 96010, Contrada Biggemi - ITALIA, con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0053 L.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio. In caso di alterazione 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. 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. Il nome e i recapiti del cliente sono sempre forniti dal cliente. I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri oggetto di prova, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Chelab S.r.l - Socio Unico. Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation.

Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it

VAT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

FOA1006F Rev 3_1

estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per la determinazione delle fibre aerodisperse si definiscono i limiti fiduciarî, superiore (LFS) e inferiore (LFI) ad un livello di confidenza del 95%. Per i metodi normati i gradi di libert  sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libert  sono superiori a 10. R% = Recupero: i recuperi contrassegnati da # non sono stati utilizzati nei calcoli. Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. Se non diversamente specificato i giudizi di conformit /non conformit  eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura o l'incertezza associata al risultato.

Informazioni fornite dal cliente

Campionato Da: Committente

Descrizione: S2 (0,1-1 m)

Luogo Prelievo: v.Cavalli ang. v.bambini del mondo-Crema (CR)

Descrizione: S2 (0,1-1 m)

Data campionamento: 09/05/2019

Metodo campionamento: A cura del Committente ref verbale COC_200851

Ora campionamento:

Responsabile
prove chimiche e biologiche



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non pu  essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Chelab S.r.l - Socio Unico. Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation.

Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it

VAT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up   103.480,00.

RAPPORTO DI PROVA n° 974227/19

Cliente	SMART BUILDINGS S.r.l.	
Indirizzo	Via dell'Industria, 17 26013 CREMA (CR)	
Progetto/Contratto	Smart Buildings SRL-Area Produttiva Ex Leuenerger	
Base/Sito	v.Cavalli ang. v.bambini del mondo-Crema (CR)	
Matrice	Terreno	
Data ricevimento	13-mag-19	
Identificazione del Cliente	S3 (0,1-1,0 m)	
Identificazione interna	09 / 200851 RS: VO19SR0003715 INT: VO19IN0004416	QC Type N
Data emissione Rapporto di Prova	07-giu-19	
Data Prelievo	09-mag-19	
Procedura di Campionamento	A cura del Committente ref verbale COC_200851	

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/ 06 P.IV-T.V- All.5 Tab.1/ B e s.m.i.
Residui a diverse temperature						
Metodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984					
0 A residuo a 105°C sul totale	95,0 ± 2,3	%			14/05/19 - 15/05/19	
Vaghiature						
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.1 SO GU n°248 del 21/10/99					
0 A frazione setacciata a 2 mm sul secco a 105°C	62,0 ± 7,5	%			15/05/19 - 15/05/19	
Amianto						
Metodo di Prova	DM 06/09/1994 GU SG n°288 10/12/1994 All 1 B					
0 A amianto sul totale e sul secco a 105°C	<66	mg/Kg	66		17/05/19 - 17/05/19	< 1000
Metalli						
Metodo di Prova	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014					
0 A arsenico sul totale e sul secco a 105°C	5,7 ± 1,4	mg/Kg	0,280		15/05/19 - 17/05/19	< 50
0 A cadmio sul totale e sul secco a 105°C	0,084 ± 0,020	mg/Kg	0,054		15/05/19 - 17/05/19	< 15
0 A cobalto sul totale e sul secco a 105°C	3,70 ± 0,93	mg/Kg	0,260		15/05/19 - 17/05/19	< 250
0 A cromo totale sul totale e sul secco a 105°C	16 ± 4	mg/Kg	0,260		15/05/19 - 17/05/19	< 800
0 A mercurio sul totale e sul secco a 105°C	0,100 ± 0,030	mg/Kg	0,052		15/05/19 - 17/05/19	< 5
0 A nichel sul totale e sul secco a 105°C	11,0 ± 2,9	mg/Kg	0,260		15/05/19 - 17/05/19	< 500
0 A piombo sul totale e sul secco a 105°C	8,4 ± 2,1	mg/Kg	0,270		15/05/19 - 17/05/19	< 1000
0 A rame sul totale e sul secco a 105°C	11,0 ± 2,6	mg/Kg	0,300		15/05/19 - 17/05/19	< 600
0 A zinco sul totale e sul secco a 105°C	28,0 ± 7,1	mg/Kg	1,10		15/05/19 - 17/05/19	< 1500
Metodo di Prova	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996					

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Chelab S.r.l - Socio Unico. Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation.

Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it

VAT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/ 06 P.IV-T.V- All.5 Tab.1/ B e s.m.i.
Metalli						
0 A cromo (VI) sul totale e sul secco a 105°C	0,180 ± 0,040	mg/Kg	0,0160		16/05/19 - 16/05/19	< 15
Composti idrocarburici						
Metodo di Prova EPA 5035A 2002 + EPA 8015D 2003						
0 A idrocarburi leggeri < C12 sul totale e sul secco a 105°C	<0,120	mg/Kg	0,120		15/05/19 - 16/05/19	< 250
Metodo di Prova UNI EN ISO 16703:2011						
0 A idrocarburi pesanti (C12-C40) sul totale e sul secco a 105°C	23,0 ± 5,6	mg/Kg	0,54	95,06 #	15/05/19 - 16/05/19	< 750
Composti alogenati volatili						
Metodo di Prova + EPA 8260D 2018						
0 A - 1,2-dicloroetilene (cis+trans) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0018	mg/Kg	0,0018		----- 16/05/19	< 15
Metodo di Prova EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018						
0 A 1,1,1-tricloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00180	mg/Kg	0,00180		15/05/19 - 16/05/19	< 50
0 A 1,1,2,2-tetracloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00063	mg/Kg	0,00063		15/05/19 - 16/05/19	< 10
0 A 1,1,2-tricloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00075	mg/Kg	0,00075		15/05/19 - 16/05/19	< 15
0 A 1,1-dicloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00130	mg/Kg	0,00130		15/05/19 - 16/05/19	< 30
0 A 1,1-dicloroetilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00037	mg/Kg	0,00037		15/05/19 - 16/05/19	< 1
0 A 1,2,3-tricloropropano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00063	mg/Kg	0,00063		15/05/19 - 16/05/19	< 10
0 A 1,2-dicloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00130	mg/Kg	0,00130		15/05/19 - 16/05/19	< 5
0 A 1,2-dicloroetilene (cis) sul totale e sul secco a 105°C	<0,00140	mg/Kg	0,00140		15/05/19 - 16/05/19	< 5
0 A 1,2-dicloroetilene (trans) sul totale e sul secco a 105°C	<0,00180	mg/Kg	0,00180		15/05/19 - 16/05/19	< 5
0 A 1,2-dicloropropano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00094	mg/Kg	0,00094		15/05/19 - 16/05/19	< 5
0 A cloroformio sul totale e sul secco a 105°C	<0,00044	mg/Kg	0,00044		15/05/19 - 16/05/19	< 5
0 A clorometano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00150	mg/Kg	0,00150		15/05/19 - 16/05/19	< 5
0 A cloruro di vinile sul totale e sul secco a 105°C	<0,00043	mg/Kg	0,00043		15/05/19 - 16/05/19	< 0,1
0 A metilene cloruro sul totale e sul secco a 105°C	<0,0055	mg/Kg	0,0055		15/05/19 - 16/05/19	< 5
0 A tetracloroetilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00180	mg/Kg	0,00180		15/05/19 - 16/05/19	< 20
0 A tricloroetilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00160	mg/Kg	0,00160		15/05/19 - 16/05/19	< 10
Composti aromatici volatili						
Metodo di Prova + EPA 8260D 2018						
0 A - sommatoria organici aromatici (DIgs 152/06 - All 5 Tab1) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0028	mg/Kg	0,0028		----- 16/05/19	< 100
Metodo di Prova EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018						
0 A benzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00160	mg/Kg	0,00160		15/05/19 - 16/05/19	< 2

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Chelab S.r.l - Socio Unico. Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation.

Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it

VAT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

FOA1006F Rev 3_1

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/06 P.IV-T.V- All.5 Tab.1/ B e s.m.i.
Composti aromatici volatili						
0 A etilbenzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00150	mg/Kg	0,00150		15/05/19 - 16/05/19	< 50
0 A m,p-xilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00280	mg/Kg	0,00280		15/05/19 - 16/05/19	
0 A o-xilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00150	mg/Kg	0,00150		15/05/19 - 16/05/19	
0 A stirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00140	mg/Kg	0,00140		15/05/19 - 16/05/19	< 50
0 A toluene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00180	mg/Kg	0,00180		15/05/19 - 16/05/19	< 50
Composti aromatici volatili (xileni)						
Metodo di Prova + EPA 8260D 2018						
0 A - xileni (o,m,p) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0028	mg/Kg	0,0028		----- 16/05/19	< 50
IPA						
Metodo di Prova + EPA 8270E 2018						
0 A - sommatoria policiclici aromatici (Dlgs 152/06 - All 5 Tab1) sul totale e sul secco a 105°C	0,0095 ± 0,0012	mg/Kg	0,000290		----- 17/05/19	< 100
Metodo di Prova EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018						
0 A benzo[a]antracene sul totale e sul secco a 105°C	0,00140 ± 0,00041	mg/Kg	0,000260	96,15 #	15/05/19 - 17/05/19	< 10
0 A benzo[a]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,00150 ± 0,00046	mg/Kg	0,000190	96,15 #	15/05/19 - 17/05/19	< 10
0 A benzo[b]fluorantene sul totale e sul secco a 105°C	0,00270 ± 0,00080	mg/Kg	0,000220	96,15 #	15/05/19 - 17/05/19	< 10
0 A benzo[g,h,i]perilene sul totale e sul secco a 105°C	0,00120 ± 0,00036	mg/Kg	0,000190	96,15 #	15/05/19 - 17/05/19	< 10
0 A benzo[k]fluorantene sul totale e sul secco a 105°C	0,00110 ± 0,00032	mg/Kg	0,000190	96,15 #	15/05/19 - 17/05/19	< 10
0 A crisene sul totale e sul secco a 105°C	0,00160 ± 0,00049	mg/Kg	0,000190	96,15 #	15/05/19 - 17/05/19	< 50
0 A dibenzo[a,e]pirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,000210	mg/Kg	0,000210	96,15 #	15/05/19 - 17/05/19	< 10
0 A dibenzo[a,h]antracene sul totale e sul secco a 105°C	0,000280 ± 0,000083	mg/Kg	0,000170	96,15 #	15/05/19 - 17/05/19	< 10
0 A dibenzo[a,h]pirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,000290	mg/Kg	0,000290	96,15 #	15/05/19 - 17/05/19	< 10
0 A dibenzo[a,i]pirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,000200	mg/Kg	0,000200	96,15 #	15/05/19 - 17/05/19	< 10
0 A dibenzo[a,l]pirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,000250	mg/Kg	0,000250	96,15 #	15/05/19 - 17/05/19	< 10
0 A indeno[1,2,3-cd]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,00130 ± 0,00039	mg/Kg	0,000190	96,15 #	15/05/19 - 17/05/19	< 5
0 A pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,00240 ± 0,00071	mg/Kg	0,000230	96,15 #	15/05/19 - 17/05/19	< 50

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio di Volpiano (TO) 10088, Corso Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio di Sannazzaro De' Burgondi (PV) 27039, Via E.Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio di Uta (CA) c/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiareddu) - ITALIA.

E = Prova eseguita presso il Laboratorio di Ferrara (FE) 44100, Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA.

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

RE = Prova eseguita presso il Laboratorio di Resana (TV) 31023, Via Castellana, 118A - ITALIA, con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0051 L.

PL = Prova eseguita presso il Laboratorio di Priolo Gargallo (SR) 96010, Contrada Biggemi - ITALIA, con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0053 L.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio. In caso di alterazione 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. 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. Il nome e i recapiti del cliente sono sempre forniti dal cliente. I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri oggetto di prova, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Chelab S.r.l - Socio Unico. Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation.

Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it

VAUT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

FOA1006F Rev 3_1

estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per la determinazione delle fibre aerodisperse si definiscono i limiti fiduciarî, superiore (LFS) e inferiore (LFI) ad un livello di confidenza del 95%. Per i metodi normati i gradi di libert  sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libert  sono superiori a 10. R% = Recupero: i recuperi contrassegnati da # non sono stati utilizzati nei calcoli. Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. Se non diversamente specificato i giudizi di conformit /non conformit  eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura o l'incertezza associata al risultato.

Informazioni fornite dal cliente

Campionato Da: Committente

Descrizione: S3 (0,1-1,0 m)

Luogo Prelievo: v.Cavalli ang. v.bambini del mondo-Crema (CR)

Descrizione: S3 (0,1-1,0 m)

Data campionamento: 09/05/2019

Metodo campionamento: A cura del Committente ref verbale COC_200851

Ora campionamento:

Responsabile
prove chimiche e biologiche



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non pu  essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Chelab S.r.l - Socio Unico. Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation.

Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it

VAT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up   103.480,00.

RAPPORTO DI PROVA n° 974228/19

Cliente	SMART BUILDINGS S.r.l.	
Indirizzo	Via dell'Industria, 17 26013 CREMA (CR)	
Progetto/Contratto	Smart Buildings SRL-Area Produttiva Ex Leuenerger	
Base/Sito	v.Cavalli ang. v.bambini del mondo-Crema (CR)	
Matrice	Terreno	
Data ricevimento	13-mag-19	
Identificazione del Cliente	S4 (0,5-1,5 m)	
Identificazione interna	10 / 200851 RS: VO19SR0003715 INT: VO19IN0004416	QC Type N
Data emissione Rapporto di Prova	07-giu-19	
Data Prelievo	09-mag-19	
Procedura di Campionamento	A cura del Committente ref verbale COC_200851	

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/ 06 P.IV-T.V- All.5 Tab.1/ B e s.m.i.
Residui a diverse temperature						
Metodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984					
0 A residuo a 105°C sul totale	83 ± 2	%			14/05/19 - 15/05/19	
Vaghiature						
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.1 SO GU n°248 del 21/10/99					
0 A frazione setacciata a 2 mm sul secco a 105°C	97 ± 12	%			15/05/19 - 15/05/19	
Amianto						
Metodo di Prova	DM 06/09/1994 GU SG n°288 10/12/1994 All 1 B					
0 A amianto sul totale e sul secco a 105°C	<50	mg/Kg	50		17/05/19 - 17/05/19	< 1000
Metalli						
Metodo di Prova	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014					
0 A arsenico sul totale e sul secco a 105°C	27,0 ± 6,9	mg/Kg	0,43		15/05/19 - 17/05/19	< 50
0 A cadmio sul totale e sul secco a 105°C	0,39 ± 0,10	mg/Kg	0,085		15/05/19 - 17/05/19	< 15
0 A cobalto sul totale e sul secco a 105°C	7,7 ± 1,9	mg/Kg	0,41		15/05/19 - 17/05/19	< 250
0 A cromo totale sul totale e sul secco a 105°C	32,0 ± 8,1	mg/Kg	0,41		15/05/19 - 17/05/19	< 800
0 A mercurio sul totale e sul secco a 105°C	<0,081	mg/Kg	0,081		15/05/19 - 17/05/19	< 5
0 A nichel sul totale e sul secco a 105°C	21,0 ± 5,4	mg/Kg	0,40		15/05/19 - 17/05/19	< 500
0 A piombo sul totale e sul secco a 105°C	28 ± 7	mg/Kg	0,42		15/05/19 - 17/05/19	< 1000
0 A rame sul totale e sul secco a 105°C	19,0 ± 4,6	mg/Kg	0,48		15/05/19 - 17/05/19	< 600
0 A zinco sul totale e sul secco a 105°C	64 ± 16	mg/Kg	1,80		15/05/19 - 17/05/19	< 1500
Metodo di Prova	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996					

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Chelab S.r.l - Socio Unico. Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation.

Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it

VAT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/ 06 P.IV-T.V- All.5 Tab.1/ B e s.m.i.
Metalli						
0 A cromo (VI) sul totale e sul secco a 105°C	0,290 ± 0,060	mg/Kg	0,026		16/05/19 - 16/05/19	< 15
Composti idrocarburici						
Metodo di Prova EPA 5035A 2002 + EPA 8015D 2003						
0 A idrocarburi leggeri < C12 sul totale e sul secco a 105°C	<0,220	mg/Kg	0,220		15/05/19 - 16/05/19	< 250
Metodo di Prova UNI EN ISO 16703:2011						
0 A idrocarburi pesanti (C12-C40) sul totale e sul secco a 105°C	<0,85	mg/Kg	0,85	95,06 #	15/05/19 - 16/05/19	< 750
Composti alogenati volatili						
Metodo di Prova + EPA 8260D 2018						
0 A - 1,2-dicloroetilene (cis+trans) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0034	mg/Kg	0,0034		----- 16/05/19	< 15
Metodo di Prova EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018						
0 A 1,1,1-tricloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,0034	mg/Kg	0,0034		15/05/19 - 16/05/19	< 50
0 A 1,1,2,2-tetracloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00120	mg/Kg	0,00120		15/05/19 - 16/05/19	< 10
0 A 1,1,2-tricloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00140	mg/Kg	0,00140		15/05/19 - 16/05/19	< 15
0 A 1,1-dicloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00250	mg/Kg	0,00250		15/05/19 - 16/05/19	< 30
0 A 1,1-dicloroetilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00071	mg/Kg	0,00071		15/05/19 - 16/05/19	< 1
0 A 1,2,3-tricloropropano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00120	mg/Kg	0,00120		15/05/19 - 16/05/19	< 10
0 A 1,2-dicloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00250	mg/Kg	0,00250		15/05/19 - 16/05/19	< 5
0 A 1,2-dicloroetilene (cis) sul totale e sul secco a 105°C	<0,00260	mg/Kg	0,00260		15/05/19 - 16/05/19	< 5
0 A 1,2-dicloroetilene (trans) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0034	mg/Kg	0,0034		15/05/19 - 16/05/19	< 5
0 A 1,2-dicloropropano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00180	mg/Kg	0,00180		15/05/19 - 16/05/19	< 5
0 A cloroformio sul totale e sul secco a 105°C	<0,00083	mg/Kg	0,00083		15/05/19 - 16/05/19	< 5
0 A clorometano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00290	mg/Kg	0,00290		15/05/19 - 16/05/19	< 5
0 A cloruro di vinile sul totale e sul secco a 105°C	<0,00082	mg/Kg	0,00082		15/05/19 - 16/05/19	< 0,1
0 A metilene cloruro sul totale e sul secco a 105°C	<0,0100	mg/Kg	0,0100		15/05/19 - 16/05/19	< 5
0 A tetracloroetilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,0035	mg/Kg	0,0035		15/05/19 - 16/05/19	< 20
0 A tricloroetilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00300	mg/Kg	0,00300		15/05/19 - 16/05/19	< 10
Composti aromatici volatili						
Metodo di Prova + EPA 8260D 2018						
0 A - sommatoria organici aromatici (Dlgs 152/06 - All 5 Tab1) sul totale e sul secco a 105°C	<0,01	mg/Kg	0,01		----- 16/05/19	< 100
Metodo di Prova EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018						
0 A benzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00300	mg/Kg	0,00300		15/05/19 - 16/05/19	< 2

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Chelab S.r.l - Socio Unico. Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation.

Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it

VAT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

FOA1006F Rev 3_1

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/ 06 P.IV-T.V- All.5 Tab.1/ B e s.m.i.
Composti aromatici volatili						
0 A etilbenzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00280	mg/Kg	0,00280		15/05/19 - 16/05/19	< 50
0 A m,p-xilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,0052	mg/Kg	0,0052		15/05/19 - 16/05/19	
0 A o-xilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00290	mg/Kg	0,00290		15/05/19 - 16/05/19	
0 A stirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00270	mg/Kg	0,00270		15/05/19 - 16/05/19	< 50
0 A toluene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00330	mg/Kg	0,00330		15/05/19 - 16/05/19	< 50
Composti aromatici volatili (xileni)						
Metodo di Prova + EPA 8260D 2018						
0 A - xileni (o,m,p) sul totale e sul secco a 105°C	<0,01	mg/Kg	0,01		----- 16/05/19	< 50
IPA						
Metodo di Prova + EPA 8270E 2018						
0 A - sommatoria policiclici aromatici (Dlgs 152/06 - All 5 Tab1) sul totale e sul secco a 105°C	0,0260 ± 0,0033	mg/Kg	0,000450		----- 17/05/19	< 100
Metodo di Prova EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018						
0 A benzo[a]antracene sul totale e sul secco a 105°C	0,0034 ± 0,0010	mg/Kg	0,00041	96,15 #	15/05/19 - 17/05/19	< 10
0 A benzo[a]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,0043 ± 0,0013	mg/Kg	0,000300	96,15 #	15/05/19 - 17/05/19	< 10
0 A benzo[b]fluorantene sul totale e sul secco a 105°C	0,0070 ± 0,0021	mg/Kg	0,00035	96,15 #	15/05/19 - 17/05/19	< 10
0 A benzo[g,h,i]perilene sul totale e sul secco a 105°C	0,0049 ± 0,0015	mg/Kg	0,000300	96,15 #	15/05/19 - 17/05/19	< 10
0 A benzo[k]fluorantene sul totale e sul secco a 105°C	0,00290 ± 0,00086	mg/Kg	0,000300	96,15 #	15/05/19 - 17/05/19	< 10
0 A crisene sul totale e sul secco a 105°C	0,00310 ± 0,00092	mg/Kg	0,000300	96,15 #	15/05/19 - 17/05/19	< 50
0 A dibenzo[a,e]pirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,000320	mg/Kg	0,000320	96,15 #	15/05/19 - 17/05/19	< 10
0 A dibenzo[a,h]antracene sul totale e sul secco a 105°C	<0,000270	mg/Kg	0,000270	96,15 #	15/05/19 - 17/05/19	< 10
0 A dibenzo[a,h]pirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00045	mg/Kg	0,00045	96,15 #	15/05/19 - 17/05/19	< 10
0 A dibenzo[a,i]pirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,000310	mg/Kg	0,000310	96,15 #	15/05/19 - 17/05/19	< 10
0 A dibenzo[a,l]pirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00039	mg/Kg	0,00039	96,15 #	15/05/19 - 17/05/19	< 10
0 A indeno[1,2,3-cd]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,0045 ± 0,0014	mg/Kg	0,000300	96,15 #	15/05/19 - 17/05/19	< 5
0 A pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,0043 ± 0,0013	mg/Kg	0,00036	96,15 #	15/05/19 - 17/05/19	< 50

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio di Volpiano (TO) 10088, Corso Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio di Sannazzaro De' Burgondi (PV) 27039, Via E.Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio di Uta (CA) c/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiareddu) - ITALIA.

E = Prova eseguita presso il Laboratorio di Ferrara (FE) 44100, Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA.

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

RE = Prova eseguita presso il Laboratorio di Resana (TV) 31023, Via Castellana, 118A - ITALIA, con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0051 L.

PL = Prova eseguita presso il Laboratorio di Priolo Gargallo (SR) 96010, Contrada Biggemi - ITALIA, con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0053 L.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio. In caso di alterazione 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. 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. Il nome e i recapiti del cliente sono sempre forniti dal cliente. I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri oggetto di prova, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Chelab S.r.l - Socio Unico. Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation.

Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it

VAT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

FOA1006F Rev 3_1

estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per la determinazione delle fibre aerodisperse si definiscono i limiti fiduciar, superiore (LFS) e inferiore (LFI) ad un livello di confidenza del 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10. R%=Recupero: i recuperi contrassegnati da # non sono stati utilizzati nei calcoli. Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura o l'incertezza associata al risultato.

Informazioni fornite dal cliente

Campionato Da: Committente

Descrizione: S4 (0,5-1,5 m)

Luogo Prelievo: v.Cavalli ang. v.bambini del mondo-Crema (CR)

Descrizione: S4 (0,5-1,5 m)

Data campionamento: 09/05/2019

Metodo campionamento: A cura del Committente ref verbale COC_200851

Ora campionamento:

Responsabile
prove chimiche e biologiche



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Chelab S.r.l - Socio Unico. Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation.

Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it

VAT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

RAPPORTO DI PROVA n° 974229/19

Cliente	SMART BUILDINGS S.r.l.	
Indirizzo	Via dell'Industria, 17 26013 CREMA (CR)	
Progetto/Contratto	Smart Buildings SRL-Area Produttiva Ex Leuenerger	
Base/Sito	v.Cavalli ang. v.bambini del mondo-Crema (CR)	
Matrice	Terreno	
Data ricevimento	13-mag-19	
Identificazione del Cliente	S5 (0,6-1,6 m)	
Identificazione interna	11 / 200851 RS: VO19SR0003715 INT: VO19IN0004416	QC Type N
Data emissione Rapporto di Prova	07-giu-19	
Data Prelievo	09-mag-19	
Procedura di Campionamento	A cura del Committente ref verbale COC_200851	

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi		D.Lgs.152/ 06 P.IV-T.V- All.5 Tab.1/ B e s.m.i.
					Inizio	Fine	
Residui a diverse temperature							
Metodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984						
0 A residuo a 105°C sul totale	81 ± 2	%				14/05/19 - 15/05/19	
Vaghiature							
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.1 SO GU n°248 del 21/10/99						
0 A frazione setacciata a 2 mm sul secco a 105°C	100 ± 12	%				15/05/19 - 15/05/19	
Amianto							
Metodo di Prova	DM 06/09/1994 GU SG n°288 10/12/1994 All 1 B						
0 A amianto sul totale e sul secco a 105°C	<59	mg/Kg	59			17/05/19 - 17/05/19	< 1000
Metalli							
Metodo di Prova	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014						
0 A arsenico sul totale e sul secco a 105°C	28,0 ± 7,1	mg/Kg	0,43			15/05/19 - 17/05/19	< 50
0 A cadmio sul totale e sul secco a 105°C	0,370 ± 0,090	mg/Kg	0,085			15/05/19 - 17/05/19	< 15
0 A cobalto sul totale e sul secco a 105°C	11,0 ± 2,7	mg/Kg	0,41			15/05/19 - 17/05/19	< 250
0 A cromo totale sul totale e sul secco a 105°C	34,0 ± 8,4	mg/Kg	0,41			15/05/19 - 17/05/19	< 800
0 A mercurio sul totale e sul secco a 105°C	0,092 ± 0,020	mg/Kg	0,081			15/05/19 - 17/05/19	< 5
0 A nichel sul totale e sul secco a 105°C	26,0 ± 6,5	mg/Kg	0,40			15/05/19 - 17/05/19	< 500
0 A piombo sul totale e sul secco a 105°C	33,0 ± 8,2	mg/Kg	0,42			15/05/19 - 17/05/19	< 1000
0 A rame sul totale e sul secco a 105°C	28 ± 7	mg/Kg	0,48			15/05/19 - 17/05/19	< 600
0 A zinco sul totale e sul secco a 105°C	74 ± 18	mg/Kg	1,80			15/05/19 - 17/05/19	< 1500
Metodo di Prova	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996						

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Chelab S.r.l - Socio Unico. Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation.

Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it

VAT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/ 06 P.IV-T.V- All.5 Tab.1/ B e s.m.i.
Metalli						
0 A cromo (VI) sul totale e sul secco a 105°C	0,310 ± 0,060	mg/Kg	0,026		16/05/19 - 16/05/19	< 15
Composti idrocarburici						
Metodo di Prova	EPA 5035A 2002 + EPA 8015D 2003					
0 A idrocarburi leggeri < C12 sul totale e sul secco a 105°C	<0,260	mg/Kg	0,260		15/05/19 - 16/05/19	< 250
Metodo di Prova	UNI EN ISO 16703:2011					
0 A idrocarburi pesanti (C12-C40) sul totale e sul secco a 105°C	13,0 ± 3,3	mg/Kg	1,00	95,06 #	15/05/19 - 16/05/19	< 750
Composti alogenati volatili						
Metodo di Prova	+ EPA 8260D 2018					
0 A - 1,2-dicloroetilene (cis+trans) sul totale e sul secco a 105°C	<0,004	mg/Kg	0,004		----- 16/05/19	< 15
Metodo di Prova	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018					
0 A 1,1,1-tricloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,0040	mg/Kg	0,0040		15/05/19 - 16/05/19	< 50
0 A 1,1,2,2-tetracloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00140	mg/Kg	0,00140		15/05/19 - 16/05/19	< 10
0 A 1,1,2-tricloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00170	mg/Kg	0,00170		15/05/19 - 16/05/19	< 15
0 A 1,1-dicloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00300	mg/Kg	0,00300		15/05/19 - 16/05/19	< 30
0 A 1,1-dicloroetilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00083	mg/Kg	0,00083		15/05/19 - 16/05/19	< 1
0 A 1,2,3-tricloropropano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00140	mg/Kg	0,00140		15/05/19 - 16/05/19	< 10
0 A 1,2-dicloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00300	mg/Kg	0,00300		15/05/19 - 16/05/19	< 5
0 A 1,2-dicloroetilene (cis) sul totale e sul secco a 105°C	<0,00310	mg/Kg	0,00310		15/05/19 - 16/05/19	< 5
0 A 1,2-dicloroetilene (trans) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0040	mg/Kg	0,0040		15/05/19 - 16/05/19	< 5
0 A 1,2-dicloropropano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00210	mg/Kg	0,00210		15/05/19 - 16/05/19	< 5
0 A cloroformio sul totale e sul secco a 105°C	<0,00098	mg/Kg	0,00098		15/05/19 - 16/05/19	< 5
0 A clorometano sul totale e sul secco a 105°C	<0,0034	mg/Kg	0,0034		15/05/19 - 16/05/19	< 5
0 A cloruro di vinile sul totale e sul secco a 105°C	<0,00096	mg/Kg	0,00096		15/05/19 - 16/05/19	< 0,1
0 A metilene cloruro sul totale e sul secco a 105°C	<0,0120	mg/Kg	0,0120		15/05/19 - 16/05/19	< 5
0 A tetracloroetilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,0041	mg/Kg	0,0041		15/05/19 - 16/05/19	< 20
0 A tricloroetilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,0036	mg/Kg	0,0036		15/05/19 - 16/05/19	< 10
Composti aromatici volatili						
Metodo di Prova	+ EPA 8260D 2018					
0 A - sommatoria organici aromatici (Dlgs 152/06 - All 5 Tab1) sul totale e sul secco a 105°C	<0,01	mg/Kg	0,01		----- 16/05/19	< 100
Metodo di Prova	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018					
0 A benzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,0036	mg/Kg	0,0036		15/05/19 - 16/05/19	< 2

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Chelab S.r.l - Socio Unico. Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation.

Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it

VAT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

FOA1006F Rev 3_1

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/06 P.IV-T.V- All.5 Tab.1/ B e s.m.i.
Composti aromatici volatili						
0 A etilbenzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00320	mg/Kg	0,00320		15/05/19 - 16/05/19	< 50
0 A m,p-xilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,0061	mg/Kg	0,0061		15/05/19 - 16/05/19	
0 A o-xilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,0034	mg/Kg	0,0034		15/05/19 - 16/05/19	
0 A stirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00320	mg/Kg	0,00320		15/05/19 - 16/05/19	< 50
0 A toluene sul totale e sul secco a 105°C	<0,0039	mg/Kg	0,0039		15/05/19 - 16/05/19	< 50
Composti aromatici volatili (xileni)						
Metodo di Prova + EPA 8260D 2018						
0 A - xileni (o,m,p) sul totale e sul secco a 105°C	<0,01	mg/Kg	0,01		----- 16/05/19	< 50
IPA						
Metodo di Prova + EPA 8270E 2018						
0 A - sommatoria policiclici aromatici (Dlgs 152/06 - All 5 Tab1) sul totale e sul secco a 105°C	0,0250 ± 0,0036	mg/Kg	0,000530		----- 17/05/19	< 100
Metodo di Prova EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018						
0 A benzo[a]antracene sul totale e sul secco a 105°C	0,00170 ± 0,00051	mg/Kg	0,00048	96,15 #	15/05/19 - 17/05/19	< 10
0 A benzo[a]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,0042 ± 0,0013	mg/Kg	0,00035	96,15 #	15/05/19 - 17/05/19	< 10
0 A benzo[b]fluorantene sul totale e sul secco a 105°C	0,0071 ± 0,0021	mg/Kg	0,00041	96,15 #	15/05/19 - 17/05/19	< 10
0 A benzo[g,h,i]perilene sul totale e sul secco a 105°C	0,0077 ± 0,0023	mg/Kg	0,00035	96,15 #	15/05/19 - 17/05/19	< 10
0 A benzo[k]fluorantene sul totale e sul secco a 105°C	0,00260 ± 0,00078	mg/Kg	0,00035	96,15 #	15/05/19 - 17/05/19	< 10
0 A crisene sul totale e sul secco a 105°C	0,00190 ± 0,00056	mg/Kg	0,00036	96,15 #	15/05/19 - 17/05/19	< 50
0 A dibenzo[a,e]pirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00038	mg/Kg	0,00038	96,15 #	15/05/19 - 17/05/19	< 10
0 A dibenzo[a,h]antracene sul totale e sul secco a 105°C	<0,000320	mg/Kg	0,000320	96,15 #	15/05/19 - 17/05/19	< 10
0 A dibenzo[a,h]pirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00053	mg/Kg	0,00053	96,15 #	15/05/19 - 17/05/19	< 10
0 A dibenzo[a,i]pirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00036	mg/Kg	0,00036	96,15 #	15/05/19 - 17/05/19	< 10
0 A dibenzo[a,l]pirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00046	mg/Kg	0,00046	96,15 #	15/05/19 - 17/05/19	< 10
0 A indeno[1,2,3-cd]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,0072 ± 0,0021	mg/Kg	0,00035	96,15 #	15/05/19 - 17/05/19	< 5
0 A pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,00130 ± 0,00038	mg/Kg	0,00043	96,15 #	15/05/19 - 17/05/19	< 50

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio di Volpiano (TO) 10088, Corso Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio di Sannazzaro De' Burgondi (PV) 27039, Via E.Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio di Uta (CA) c/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiareddu) - ITALIA.

E = Prova eseguita presso il Laboratorio di Ferrara (FE) 44100, Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA.

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

RE = Prova eseguita presso il Laboratorio di Resana (TV) 31023, Via Castellana, 118A - ITALIA, con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0051 L.

PL = Prova eseguita presso il Laboratorio di Priolo Gargallo (SR) 96010, Contrada Biggemi - ITALIA, con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0053 L.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio. In caso di alterazione 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. 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. Il nome e i recapiti del cliente sono sempre forniti dal cliente. I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri oggetto di prova, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Chelab S.r.l - Socio Unico. Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation.

Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it

VAT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

FOA1006F Rev 3_1

estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per la determinazione delle fibre aerodisperse si definiscono i limiti fiduciarî, superiore (LFS) e inferiore (LFI) ad un livello di confidenza del 95%. Per i metodi normati i gradi di libert  sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libert  sono superiori a 10. R% = Recupero: i recuperi contrassegnati da # non sono stati utilizzati nei calcoli. Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. Se non diversamente specificato i giudizi di conformit /non conformit  eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura o l'incertezza associata al risultato.

Informazioni fornite dal cliente

Campionato Da: Committente

Descrizione: S5 (0,6-1,6 m)

Luogo Prelievo: v.Cavalli ang. v.bambini del mondo-Crema (CR)

Descrizione: S5 (0,6-1,6 m)

Data campionamento: 09/05/2019

Metodo campionamento: A cura del Committente ref verbale COC_200851

Ora campionamento:

Responsabile
prove chimiche e biologiche

Smart Buildings S.r.l. – Area ex Leuenberger Via Cavalli 53, Crema (CR)

*Esiti della verifica ambientale, progetto di bonifica e piano di caratterizzazione
ai sensi dell'art. 242 bis del D. Lgs. 152/06
e piano di rimozione del serbatoio interrato*

CERTIFICATI ANALITICI

ACQUE SOTTERRANEE CAMPIONATE IL 9/05/2019

RAPPORTO DI PROVA n° 974235/19

Cliente	SMART BUILDINGS S.r.l.	
Indirizzo	Via dell'Industria, 17 26013 CREMA (CR)	
Progetto/Contratto	Smart Buildings SRL-Area Produttiva Ex Leuenerger	
Base/Sito	v.Cavalli ang. v.Bambini del mondo,26013Crema (CR)	
Matrice	Acqua di falda	
Data ricevimento	13-mag-19	
Identificazione del Cliente	S5	
Identificazione interna	01 / 200849 RS: VO19SR0003713 INT: VO19IN0004414	QC Type N
Data emissione Rapporto di Prova	07-giu-19	
Data Prelievo	10-mag-19	
Procedura di Campionamento	A cura del Committente ref verbale COC_200849	

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/ 06 P.IV-T.V- All.5 Tab.2 e s.m.i.
Metalli						
Metodo di Prova	EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014					
0 A arsenico sul filtrato 0,45 µm	1,00 ± 0,15	µg/L	0,350		13/05/19 - 15/05/19	< 10
0 A cadmio sul filtrato 0,45 µm	<0,095	µg/L	0,095		13/05/19 - 15/05/19	< 5
0 A cobalto sul filtrato 0,45 µm	0,460 ± 0,070	µg/L	0,410		13/05/19 - 15/05/19	< 50
0 A cromo totale sul filtrato 0,45 µm	<0,450	µg/L	0,450		13/05/19 - 15/05/19	< 50
0 A mercurio sul filtrato 0,45 µm	<0,097	µg/L	0,097		13/05/19 - 15/05/19	< 1
0 A nichel sul filtrato 0,45 µm	0,470 ± 0,070	µg/L	0,430		13/05/19 - 15/05/19	< 20
0 A piombo sul filtrato 0,45 µm	<0,490	µg/L	0,490		13/05/19 - 15/05/19	< 10
0 A rame sul filtrato 0,45 µm	<0,370	µg/L	0,370		13/05/19 - 15/05/19	< 1000
0 A zinco sul filtrato 0,45 µm	2,90 ± 0,43	µg/L	2,40		13/05/19 - 15/05/19	< 3000
Metodo di Prova	EPA 7199 1996					
0 A cromo (VI)	<0,210	µg/L	0,210		16/05/19 - 16/05/19	< 5
Composti idrocarburici						
Metodo di Prova	+ Calcolo					
0 A - idrocarburi totali come n-esano	<29	µg/L	29		----- 16/05/19	< 350
Composti organici volatili						
Metodo di Prova	ISPRA Man 123 2015					
0 A idrocarburi frazione volatile (C6-C10) come n-esano	<29	µg/L	29		14/05/19 - 14/05/19	
Idrocarburi pesanti						
Metodo di Prova	ISPRA Man 123 2015					
0 A idrocarburi frazione estraibile (C10-C40) come n-esano	<24	µg/L	24	94,76 #	14/05/19 - 16/05/19	

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Chelab S.r.l - Socio Unico. Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation.

Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it

VAT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/06 P.IV-T.V- All.5 Tab.2 e s.m.i.
Composti alogenati volatili						
Metodo di Prova + EPA 8260D 2018						
0 A - 1,2-dicloroetilene (cis+trans)	0,100 ± 0,020	µg/L	0,084		----- 14/05/19	< 60
0 A - sommatoria organoalogenati (DLgs 152/06 - All 5 Tab2)	0,250 ± 0,030	µg/L	0,075		----- 14/05/19	< 10
Metodo di Prova EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018						
0 A 1,1,2,2-tetracloroetano	<0,00490	µg/L	0,00490		14/05/19 - 14/05/19	< 0,05
0 A 1,1,2-tricloroetano	<0,0170	µg/L	0,0170		14/05/19 - 14/05/19	< 0,2
0 A 1,1-dicloroetano	<0,066	µg/L	0,066		14/05/19 - 14/05/19	< 810
0 A 1,1-dicloroetilene	<0,00500	µg/L	0,00500		14/05/19 - 14/05/19	< 0,05
0 A 1,2,3-tricloropropano	<0,0210	µg/L	0,0210		14/05/19 - 14/05/19	< 0,001
0 A 1,2-dicloroetano	<0,045	µg/L	0,045		14/05/19 - 14/05/19	< 3
0 A 1,2-dicloroetilene (cis)	0,100 ± 0,020	µg/L	0,070		14/05/19 - 14/05/19	
0 A 1,2-dicloroetilene (trans)	<0,084	µg/L	0,084		14/05/19 - 14/05/19	
0 A 1,2-dicloropropano	<0,0150	µg/L	0,0150		14/05/19 - 14/05/19	< 0,15
0 A cloroformio	0,087 ± 0,020	µg/L	0,0130		14/05/19 - 14/05/19	< 0,15
0 A clorometano	<0,075	µg/L	0,075		14/05/19 - 14/05/19	< 1,5
0 A cloruro di vinile	<0,0170	µg/L	0,0170		14/05/19 - 14/05/19	< 0,5
0 A esaclorobutadiene	<0,0150	µg/L	0,0150		14/05/19 - 14/05/19	< 0,15
0 A tetracloroetilene	0,080 ± 0,020	µg/L	0,069		14/05/19 - 14/05/19	< 1,1
0 A tricloroetilene	0,078 ± 0,020	µg/L	0,070		14/05/19 - 14/05/19	< 1,5
Composti aromatici volatili						
Metodo di Prova EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018						
0 A benzene	<0,091	µg/L	0,091		14/05/19 - 14/05/19	< 1
0 A etilbenzene	<0,052	µg/L	0,052		14/05/19 - 14/05/19	< 50
0 A m,p-xilene	<0,170	µg/L	0,170		14/05/19 - 14/05/19	< 10
0 A o-xilene	<0,065	µg/L	0,065		14/05/19 - 14/05/19	
0 A stirene	<0,046	µg/L	0,046		14/05/19 - 14/05/19	< 25
0 A toluene	<0,070	µg/L	0,070		14/05/19 - 14/05/19	< 15
IPA						
Metodo di Prova + EPA 8270E 2018						
0 A - sommatoria policiclici aromatici (DLgs 152/06 - All 5 Tab2)	<0,00028	µg/L	0,00028		----- 15/05/19	< 0,1
Metodo di Prova EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018						
0 A benzo[a]antracene	<0,000190	µg/L	0,000190	95,26 #	14/05/19 - 15/05/19	< 0,1
0 A benzo[a]pirene	<0,000220	µg/L	0,000220	95,26 #	14/05/19 - 15/05/19	< 0,01
0 A benzo[b]fluorantene	<0,000280	µg/L	0,000280	95,26 #	14/05/19 - 15/05/19	< 0,1
0 A benzo[g,h,i]perilene	<0,000240	µg/L	0,000240	95,26 #	14/05/19 - 15/05/19	< 0,01
0 A benzo[k]fluorantene	<0,000210	µg/L	0,000210	95,26 #	14/05/19 - 15/05/19	< 0,05
0 A crisene	<0,000130	µg/L	0,000130	95,26 #	14/05/19 - 15/05/19	< 5
0 A dibenzo[a,h]antracene	<0,000230	µg/L	0,000230	95,26 #	14/05/19 - 15/05/19	< 0,01
0 A indeno[1,2,3-cd]pirene	<0,000210	µg/L	0,000210	95,26 #	14/05/19 - 15/05/19	< 0,1
0 A pirene	<0,000250	µg/L	0,000250	95,26 #	14/05/19 - 15/05/19	< 50

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio di Volpiano (TO) 10088, Corso Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio di Sannazaro De' Burgondi (PV) 27039, Via E.Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio di Uta (CA) c/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiareddu) - ITALIA.

E = Prova eseguita presso il Laboratorio di Ferrara (FE) 44100, Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA.

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

RE = Prova eseguita presso il Laboratorio di Resana (TV) 31023, Via Castellana, 118A - ITALIA, con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0051 L.

PL = Prova eseguita presso il Laboratorio di Priolo Gargallo (SR) 96010, Contrada Biggemi - ITALIA, con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0053 L.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Chelab S.r.l - Socio Unico. Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation.

Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it

VAT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

FOA1006F Rev 3_1

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio. In caso di alterazione 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. 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. Il nome e i recapiti del cliente sono sempre forniti dal cliente. I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri oggetto di prova, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per la determinazione delle fibre aerodisperse si definiscono i limiti fiduciarî, superiore (LFS) e inferiore (LFI) ad un livello di confidenza del 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10. R%=Recupero: i recuperi contrassegnati da # non sono stati utilizzati nei calcoli. Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura o l'incertezza associata al risultato.

Informazioni Aggiuntive

Le aliquote utilizzate per le analisi dei metalli sono state filtrate 0,45 µm al momento del prelievo

Informazioni fornite dal cliente

Campionato Da: Committente

Descrizione: S5

Luogo Prelievo: v.Cavalli ang. v.Bambini del mondo,26013Crema (CR)

Descrizione: S5

Data campionamento: 10/05/2019

Metodo campionamento: A cura del Committente ref verbale COC_200849

Ora campionamento:

Responsabile
prove chimiche e biologiche



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Chelab S.r.l - Socio Unico. Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation.

Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it

VAT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

Smart Buildings S.r.l. – Area ex Leuenberger Via Cavalli 53, Crema (CR)

*Esiti della verifica ambientale, progetto di bonifica e piano di caratterizzazione
ai sensi dell'art. 242 bis del D. Lgs. 152/06
e piano di rimozione del serbatoio interrato*

CERTIFICATI ANALITICI

TERRENI CAMPIONATI IL 19/11/2019

RAPPORTO DI PROVA n° 1013335/19

Cliente	SMART BUILDINGS S.r.l.	
Indirizzo	Via dell'Industria, 17 CREMA (CR)	
Progetto/Contratto	SMART BUILDINGS SRL-Area Produttiva Ex Leuenerger	
Base/Sito	Via cavalli ang via bambini del mondo, 26013 Crema	
Matrice	Terreno	
Data ricevimento	25-nov-19	
Identificazione del Cliente	S1A 3,01-3,6 m)	
Identificazione interna	12 / 211495 RS: VO19SR0010342 INT: VO19IN0012833	QC Type N
Data emissione Rapporto di Prova	09-dic-19	
Data Prelievo	19-nov-19	
Procedura di Campionamento	A cura del Committente ref verbale COC_211495	

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/ 06 P.IV-T.V- All.5 Tab.1/ B e s.m.i.
Residui a diverse temperature						
Metodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984					
0 A residuo a 105°C sul totale	96,0 ± 2,3	%			27/11/19 - 28/11/19	
Vaghiature						
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.1 SO GU n°248 del 21/10/99					
0 A frazione setacciata a 2 mm sul secco a 105°C	41,0 ± 4,9	%			28/11/19 - 28/11/19	
Composti idrocarburici						
Metodo di Prova	EPA 5035A 2002 + EPA 8015D 2003					
0 A idrocarburi leggeri < C12 sul totale e sul secco a 105°C	<0,072	mg/Kg	0,072		27/11/19 - 28/11/19	< 250
Metodo di Prova	UNI EN ISO 16703:2011					
0 A idrocarburi pesanti (C12-C40) sul totale e sul secco a 105°C	<0,310	mg/Kg	0,310	95,06 #	27/11/19 - 29/11/19	< 750

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio di Volpiano (TO) 10088, Corso Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio di Sannazaro De' Burgondi (PV) 27039, Via E.Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio di Uta (CA) c/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiareddu) - ITALIA.

E = Prova eseguita presso il Laboratorio di Ferrara (FE) 44100, Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA.

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

RE = Prova eseguita presso il Laboratorio di Resana (TV) 31023, Via Castellana, 118A - ITALIA, con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0051 L.

PL = Prova eseguita presso il Laboratorio di Priolo Gargallo (SR) 96010, Contrada Biggemi - ITALIA, con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0953 L.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Chelab S.r.l. - Socio Unico. Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation.

Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it

VAT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

FOA1006F Rev 3_1

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio. In caso di alterazione del campione il laboratorio dedica ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi. 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 dedica la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. Il nome e i recapiti del cliente sono sempre forniti dal cliente. I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri oggetto di prova, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per la determinazione delle fibre aerodisperse si definiscono i limiti fiduciar, superiore (LFS) e inferiore (LFI) ad un livello di confidenza del 95%. Se non diversamente specificato le prove microbiologiche quantitative (esclusi MPN) su matrici ambientali liquide e solide sono eseguite su singola replica e due volumi consecutivi e l'incertezza di misura viene espressa come limite fiduciario superiore e inferiore ad un limite di confidenza del 95% conformemente alla ISO 8199:2018. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10. R%=Recupero: i recuperi contrassegnati da # non sono stati utilizzati nei calcoli. Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura o l'incertezza associata al risultato.

Informazioni fornite dal cliente

Campionato da: Committente

Descrizione: S1A 3,01-3,6 m)

Luogo Prelievo: Via cavalli ang via bambini del mondo, 26013 Crema

Descrizione: S1A 3,01-3,6 m)

Data campionamento: 19/11/2019

Metodo campionamento: A cura del Committente ref verbale COC_211495

Ora campionamento:

Responsabile
prove chimiche e biologiche



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Chelab S.r.l. - Socio Unico. Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation.

Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it

VAT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

FOA1006F Rev 3_1

FINE RAPPORTO DI PROVA

RAPPORTO DI PROVA n° 1013337/19

Cliente	SMART BUILDINGS S.r.l.	
Indirizzo	Via dell'Industria, 17 CREMA (CR)	
Progetto/Contratto	SMART BUILDINGS SRL-Area Produttiva Ex Leuenerger	
Base/Sito	Via cavalli ang via bambini del mondo, 26013 Crema	
Matrice	Terreno	
Data ricevimento	25-nov-19	
Identificazione del Cliente	T1B (0,1-1,0 m)	
Identificazione interna	13 / 211495 RS: VO19SR0010342 INT: VO19IN0012833	QC Type N
Data emissione Rapporto di Prova	09-dic-19	
Data Prelievo	19-nov-19	
Procedura di Campionamento	A cura del Committente ref verbale COC_211495	

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi		D.Lgs.152/ 06 P.IV-T.V- All.5 Tab.1/ B e s.m.i.
					Inizio	Fine	
Residui a diverse temperature							
Metodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984						
0 A residuo a 105°C sul totale	85 ± 2	%				27/11/19 - 28/11/19	
Vagliature							
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.1 SO GU n°248 del 21/10/99						
0 A frazione setacciata a 2 mm sul secco a 105°C	90 ± 11	%				28/11/19 - 28/11/19	
Composti idrocarburici							
Metodo di Prova	EPA 5035A 2002 + EPA 8015D 2003						
0 A idrocarburi leggeri < C12 sul totale e sul secco a 105°C	<0,45	mg/Kg	0,45			27/11/19 - 28/11/19	< 250
Metodo di Prova	UNI EN ISO 16703:2011						
0 A idrocarburi pesanti (C12-C40) sul totale e sul secco a 105°C	<0,88	mg/Kg	0,88	95,06 #		27/11/19 - 29/11/19	< 750

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio di Volpiano (TO) 10088, Corso Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio di Sannazaro De' Burgondi (PV) 27039, Via E.Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio di Uta (CA) c/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiareddu) - ITALIA.

E = Prova eseguita presso il Laboratorio di Ferrara (FE) 44100, Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA.

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

RE = Prova eseguita presso il Laboratorio di Resana (TV) 31023, Via Castellana, 118A - ITALIA, con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0051 L.

PL = Prova eseguita presso il Laboratorio di Priolo Gargallo (SR) 96010, Contrada Biggemi - ITALIA, con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0953 L.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Chelab S.r.l. - Socio Unico. Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation.

Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it

VAT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

FOA1006F Rev 3_1

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio. In caso di alterazione del campione il laboratorio dedica ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi. 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 dedica la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. Il nome e i recapiti del cliente sono sempre forniti dal cliente. I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri oggetto di prova, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per la determinazione delle fibre aerodisperse si definiscono i limiti fiduciarî, superiore (LFS) e inferiore (LFI) ad un livello di confidenza del 95%. Se non diversamente specificato le prove microbiologiche quantitative (esclusi MPN) su matrici ambientali liquide e solide sono eseguite su singola replica e due volumi consecutivi e l'incertezza di misura viene espressa come limite fiduciario superiore e inferiore ad un limite di confidenza del 95% conformemente alla ISO 8199:2018. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10. R%=Recupero: i recuperi contrassegnati da # non sono stati utilizzati nei calcoli. Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura o l'incertezza associata al risultato.

Informazioni fornite dal cliente

Campionato da: Committente

Descrizione: T1B (0,1-1,0 m)

Luogo Prelievo: Via cavalli ang via bambini del mondo, 26013 Crema

Descrizione: T1B (0,1-1,0 m)

Data campionamento: 19/11/2019

Metodo campionamento: A cura del Committente ref verbale COC_211495

Ora campionamento:

Responsabile
prove chimiche e biologiche



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Chelab S.r.l. - Socio Unico. Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation.

Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it

VAT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

FOA1006F Rev 3_1

FINE RAPPORTO DI PROVA

RAPPORTO DI PROVA n° 1013339/19

Cliente	SMART BUILDINGS S.r.l.
Indirizzo	Via dell'Industria, 17 CREMA (CR)
Progetto/Contratto	SMART BUILDINGS SRL-Area Produttiva Ex Leuenerger
Base/Sito	Via cavalli ang via bambini del mondo, 26013 Crema
Matrice	Terreno
Data ricevimento	25-nov-19
Identificazione del Cliente	T1B (1,0-2,0 m)
Identificazione interna	14 / 211495 RS: VO19SR0010342 INT: VO19IN0012833
Data emissione Rapporto di Prova	09-dic-19
Data Prelievo	19-nov-19
Procedura di Campionamento	A cura del Committente ref verbale COC_211495

QC Type N

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi		D.Lgs.152/ 06 P.IV-T.V- All.5 Tab.1/ B e s.m.i.
					Inizio	Fine	
Residui a diverse temperature							
Metodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984						
0 A residuo a 105°C sul totale	83 ± 2	%				27/11/19 - 28/11/19	
Vagliature							
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.1 SO GU n°248 del 21/10/99						
0 A frazione setacciata a 2 mm sul secco a 105°C	95 ± 11	%				28/11/19 - 28/11/19	
Composti idrocarburici							
Metodo di Prova	EPA 5035A 2002 + EPA 8015D 2003						
0 A idrocarburi leggeri < C12 sul totale e sul secco a 105°C	<0,60	mg/Kg	0,60			27/11/19 - 28/11/19	< 250
Metodo di Prova	UNI EN ISO 16703:2011						
0 A idrocarburi pesanti (C12-C40) sul totale e sul secco a 105°C	<0,94	mg/Kg	0,94	95,06 #		28/11/19 - 30/11/19	< 750

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio di Volpiano (TO) 10088, Corso Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio di Sannazaro De' Burgondi (PV) 27039, Via E.Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio di Uta (CA) c/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiareddu) - ITALIA.

E = Prova eseguita presso il Laboratorio di Ferrara (FE) 44100, Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA.

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

RE = Prova eseguita presso il Laboratorio di Resana (TV) 31023, Via Castellana, 118A - ITALIA, con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0051 L.

PL = Prova eseguita presso il Laboratorio di Priolo Gargallo (SR) 96010, Contrada Biggemi - ITALIA, con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0953 L.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Chelab S.r.l. - Socio Unico. Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation.

Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it

VAT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

FOA1006F Rev 3_1

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio. In caso di alterazione del campione il laboratorio dedica ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi. 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 dedica la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. Il nome e i recapiti del cliente sono sempre forniti dal cliente. I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri oggetto di prova, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per la determinazione delle fibre aerodisperse si definiscono i limiti fiduciar, superiore (LFS) e inferiore (LFI) ad un livello di confidenza del 95%. Se non diversamente specificato le prove microbiologiche quantitative (esclusi MPN) su matrici ambientali liquide e solide sono eseguite su singola replica e due volumi consecutivi e l'incertezza di misura viene espressa come limite fiduciario superiore e inferiore ad un limite di confidenza del 95% conformemente alla ISO 8199:2018. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10. R%=Recupero: i recuperi contrassegnati da # non sono stati utilizzati nei calcoli. Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura o l'incertezza associata al risultato.

Informazioni fornite dal cliente

Campionato da: Committente

Descrizione: T1B (1,0-2,0 m)

Luogo Prelievo: Via cavalli ang via bambini del mondo, 26013 Crema

Descrizione: T1B (1,0-2,0 m)

Data campionamento: 19/11/2019

Metodo campionamento: A cura del Committente ref verbale COC_211495

Ora campionamento:

Responsabile
prove chimiche e biologiche

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Chelab S.r.l. - Socio Unico. Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation.

Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it

VAT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

FOA1006F Rev 3_1

FINE RAPPORTO DI PROVA

RAPPORTO DI PROVA n° 1013341/19

Cliente	SMART BUILDINGS S.r.l.
Indirizzo	Via dell'Industria, 17 CREMA (CR)
Progetto/Contratto	SMART BUILDINGS SRL-Area Produttiva Ex Leuenerger
Base/Sito	Via cavalli ang via bambini del mondo, 26013 Crema
Matrice	Terreno
Data ricevimento	25-nov-19
Identificazione del Cliente	T1B (2,0-3,0 m)
Identificazione interna	15 / 211495 RS: VO19SR0010342 INT: VO19IN0012833
Data emissione Rapporto di Prova	09-dic-19
Data Prelievo	19-nov-19
Procedura di Campionamento	A cura del Committente ref verbale COC_211495

QC Type N

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi		D.Lgs.152/ 06 P.IV-T.V- All.5 Tab.1/ B e s.m.i.
					Inizio	Fine	
Residui a diverse temperature							
Metodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984						
0 A residuo a 105°C sul totale	93,0 ± 2,2	%				27/11/19 - 28/11/19	
Vaghiature							
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.1 SO GU n°248 del 21/10/99						
0 A frazione setacciata a 2 mm sul secco a 105°C	46,0 ± 5,5	%				28/11/19 - 28/11/19	
Composti idrocarburici							
Metodo di Prova	EPA 5035A 2002 + EPA 8015D 2003						
0 A idrocarburi leggeri < C12 sul totale e sul secco a 105°C	<0,130	mg/Kg	0,130			27/11/19 - 28/11/19	< 250
Metodo di Prova	UNI EN ISO 16703:2011						
0 A idrocarburi pesanti (C12-C40) sul totale e sul secco a 105°C	<0,43	mg/Kg	0,43	95,06 #		28/11/19 - 30/11/19	< 750

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio di Volpiano (TO) 10088, Corso Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio di Sannazaro De' Burgondi (PV) 27039, Via E.Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio di Uta (CA) c/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiareddu) - ITALIA.

E = Prova eseguita presso il Laboratorio di Ferrara (FE) 44100, Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA.

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

RE = Prova eseguita presso il Laboratorio di Resana (TV) 31023, Via Castellana, 118A - ITALIA, con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0051 L.

PL = Prova eseguita presso il Laboratorio di Priolo Gargallo (SR) 96010, Contrada Biggemi - ITALIA, con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0953 L.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Chelab S.r.l. - Socio Unico. Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation.

Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it

VAT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

FOA1006F Rev 3_1

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio. In caso di alterazione del campione il laboratorio dedica ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi. 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 dedica la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. Il nome e i recapiti del cliente sono sempre forniti dal cliente. I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri oggetto di prova, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per la determinazione delle fibre aerodisperse si definiscono i limiti fiduciar, superiore (LFS) e inferiore (LFI) ad un livello di confidenza del 95%. Se non diversamente specificato le prove microbiologiche quantitative (esclusi MPN) su matrici ambientali liquide e solide sono eseguite su singola replica e due volumi consecutivi e l'incertezza di misura viene espressa come limite fiduciario superiore e inferiore ad un limite di confidenza del 95% conformemente alla ISO 8199:2018. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10. R%=Recupero: i recuperi contrassegnati da # non sono stati utilizzati nei calcoli. Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura o l'incertezza associata al risultato.

Informazioni fornite dal cliente

Campionato da: Committente

Descrizione: T1B (2,0-3,0 m)

Luogo Prelievo: Via cavalli ang via bambini del mondo, 26013 Crema

Descrizione: T1B (2,0-3,0 m)

Data campionamento: 19/11/2019

Metodo campionamento: A cura del Committente ref verbale COC_211495

Ora campionamento:

Responsabile
prove chimiche e biologiche

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Chelab S.r.l. - Socio Unico. Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation.

Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it

VAT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

FOA1006F Rev 3_1

FINE RAPPORTO DI PROVA

RAPPORTO DI PROVA n° 1013343/19

Cliente	SMART BUILDINGS S.r.l.
Indirizzo	Via dell'Industria, 17 CREMA (CR)
Progetto/Contratto	SMART BUILDINGS SRL-Area Produttiva Ex Leuenberger
Base/Sito	Via cavalli ang via bambini del mondo, 26013 Crema
Matrice	Terreno
Data ricevimento	25-nov-19
Identificazione del Cliente	T1B (3,0-3,6 m)
Identificazione interna	16 / 211495 RS: VO19SR0010342 INT: VO19IN0012833
Data emissione Rapporto di Prova	09-dic-19
Data Prelievo	19-nov-19
Procedura di Campionamento	A cura del Committente ref verbale COC_211495

QC Type N

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/ 06 P.IV-T.V- All.5 Tab.1/ B e s.m.i.
Residui a diverse temperature						
Metodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984					
0 A residuo a 105°C sul totale	95,0 ± 2,3	%			27/11/19 - 28/11/19	
Vaghiature						
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.1 SO GU n°248 del 21/10/99					
0 A frazione setacciata a 2 mm sul secco a 105°C	40,0 ± 4,8	%			28/11/19 - 28/11/19	
Composti idrocarburici						
Metodo di Prova	EPA 5035A 2002 + EPA 8015D 2003					
0 A idrocarburi leggeri < C12 sul totale e sul secco a 105°C	<0,074	mg/Kg	0,074		27/11/19 - 28/11/19	< 250
Metodo di Prova	UNI EN ISO 16703:2011					
0 A idrocarburi pesanti (C12-C40) sul totale e sul secco a 105°C	<0,290	mg/Kg	0,290	95,06 #	27/11/19 - 29/11/19	< 750

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio di Volpiano (TO) 10088, Corso Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio di Sannazaro De' Burgondi (PV) 27039, Via E.Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio di Uta (CA) c/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiareddu) - ITALIA.

E = Prova eseguita presso il Laboratorio di Ferrara (FE) 44100, Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA.

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

RE = Prova eseguita presso il Laboratorio di Resana (TV) 31023, Via Castellana, 118A - ITALIA, con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0051 L.

PL = Prova eseguita presso il Laboratorio di Priolo Gargallo (SR) 96010, Contrada Biggemi - ITALIA, con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0953 L.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Chelab S.r.l. - Socio Unico. Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation.

Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it

VAT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

FOA1006F Rev 3_1

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio. In caso di alterazione del campione il laboratorio dedica ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi. 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 dedica la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. Il nome e i recapiti del cliente sono sempre forniti dal cliente. I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri oggetto di prova, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per la determinazione delle fibre aerodisperse si definiscono i limiti fiduciar, superiore (LFS) e inferiore (LFI) ad un livello di confidenza del 95%. Se non diversamente specificato le prove microbiologiche quantitative (esclusi MPN) su matrici ambientali liquide e solide sono eseguite su singola replica e due volumi consecutivi e l'incertezza di misura viene espressa come limite fiduciario superiore e inferiore ad un limite di confidenza del 95% conformemente alla ISO 8199:2018. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10. R%=Recupero: i recuperi contrassegnati da # non sono stati utilizzati nei calcoli. Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura o l'incertezza associata al risultato.

Informazioni fornite dal cliente

Campionato da: Committente

Descrizione: T1B (3,0-3,6 m)

Luogo Prelievo: Via cavalli ang via bambini del mondo, 26013 Crema

Descrizione: T1B (3,0-3,6 m)

Data campionamento: 19/11/2019

Metodo campionamento: A cura del Committente ref verbale COC_211495

Ora campionamento:

Responsabile
prove chimiche e biologiche



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Chelab S.r.l. - Socio Unico. Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation.

Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it

VAT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

FOA1006F Rev 3_1

FINE RAPPORTO DI PROVA

RAPPORTO DI PROVA n° 1013345/19

Cliente	SMART BUILDINGS S.r.l.	
Indirizzo	Via dell'Industria, 17 CREMA (CR)	
Progetto/Contratto	SMART BUILDINGS SRL-Area Produttiva Ex Leuenerger	
Base/Sito	Via cavalli ang via bambini del mondo, 26013 Crema	
Matrice	Terreno	
Data ricevimento	25-nov-19	
Identificazione del Cliente	T2C (0,1-1,0 m)	
Identificazione interna	17 / 211495 RS: VO19SR0010342 INT: VO19IN0012833	QC Type N
Data emissione Rapporto di Prova	09-dic-19	
Data Prelievo	19-nov-19	
Procedura di Campionamento	A cura del Committente ref verbale COC_211495	

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi		D.Lgs.152/ 06 P.IV-T.V- All.5 Tab.1/ B e s.m.i.
					Inizio	Fine	
Residui a diverse temperature							
Metodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984						
0 A residuo a 105°C sul totale	87,0 ± 2,1	%				27/11/19 - 28/11/19	
Vaghiature							
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.1 SO GU n°248 del 21/10/99						
0 A frazione setacciata a 2 mm sul secco a 105°C	82,0 ± 9,8	%				28/11/19 - 28/11/19	
Composti idrocarburici							
Metodo di Prova	EPA 5035A 2002 + EPA 8015D 2003						
0 A idrocarburi leggeri < C12 sul totale e sul secco a 105°C	<0,270	mg/Kg	0,270			27/11/19 - 28/11/19	< 250
Metodo di Prova	UNI EN ISO 16703:2011						
0 A idrocarburi pesanti (C12-C40) sul totale e sul secco a 105°C	<0,83	mg/Kg	0,83	95,06 #		27/11/19 - 29/11/19	< 750

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio di Volpiano (TO) 10088, Corso Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio di Sannazaro De' Burgondi (PV) 27039, Via E.Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio di Uta (CA) c/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiareddu) - ITALIA.

E = Prova eseguita presso il Laboratorio di Ferrara (FE) 44100, Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA.

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

RE = Prova eseguita presso il Laboratorio di Resana (TV) 31023, Via Castellana, 118A - ITALIA, con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0051 L.

PL = Prova eseguita presso il Laboratorio di Priolo Gargallo (SR) 96010, Contrada Biggemi - ITALIA, con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0953 L.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Chelab S.r.l. - Socio Unico. Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation.

Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it

VAT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

FOA1006F Rev 3_1

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio. In caso di alterazione del campione il laboratorio dedica ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi. 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 dedica la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. Il nome e i recapiti del cliente sono sempre forniti dal cliente. I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri oggetto di prova, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per la determinazione delle fibre aerodisperse si definiscono i limiti fiduciar, superiore (LFS) e inferiore (LFI) ad un livello di confidenza del 95%. Se non diversamente specificato le prove microbiologiche quantitative (esclusi MPN) su matrici ambientali liquide e solide sono eseguite su singola replica e due volumi consecutivi e l'incertezza di misura viene espressa come limite fiduciario superiore e inferiore ad un limite di confidenza del 95% conformemente alla ISO 8199:2018. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10. R%=Recupero: i recuperi contrassegnati da # non sono stati utilizzati nei calcoli. Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura o l'incertezza associata al risultato.

Informazioni fornite dal cliente

Campionato da: Committente

Descrizione: T2C (0,1-1,0 m)

Luogo Prelievo: Via cavalli ang via bambini del mondo, 26013 Crema

Descrizione: T2C (0,1-1,0 m)

Data campionamento: 19/11/2019

Metodo campionamento: A cura del Committente ref verbale COC_211495

Ora campionamento:

Responsabile
prove chimiche e biologiche



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Chelab S.r.l. - Socio Unico. Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation.

Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it

VAT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

FOA1006F Rev 3_1

FINE RAPPORTO DI PROVA

RAPPORTO DI PROVA n° 1013347/19

Cliente	SMART BUILDINGS S.r.l.	
Indirizzo	Via dell'Industria, 17 CREMA (CR)	
Progetto/Contratto	SMART BUILDINGS SRL-Area Produttiva Ex Leuenberger	
Base/Sito	Via cavalli ang via bambini del mondo, 26013 Crema	
Matrice	Terreno	
Data ricevimento	25-nov-19	
Identificazione del Cliente	T2C (1,0-2,0 m)	
Identificazione interna	18 / 211495 RS: VO19SR0010342 INT: VO19IN0012833	QC Type N
Data emissione Rapporto di Prova	09-dic-19	
Data Prelievo	19-nov-19	
Procedura di Campionamento	A cura del Committente ref verbale COC_211495	

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/ 06 P.IV-T.V- All.5 Tab.1/ B e s.m.i.
Residui a diverse temperature						
Metodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984					
0 A residuo a 105°C sul totale	82 ± 2	%			27/11/19 - 28/11/19	
Vagliature						
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.1 SO GU n°248 del 21/10/99					
0 A frazione setacciata a 2 mm sul secco a 105°C	99 ± 12	%			28/11/19 - 28/11/19	
Composti idrocarburici						
Metodo di Prova	EPA 5035A 2002 + EPA 8015D 2003					
0 A idrocarburi leggeri < C12 sul totale e sul secco a 105°C	<0,49	mg/Kg	0,49		27/11/19 - 28/11/19	< 250
Metodo di Prova	UNI EN ISO 16703:2011					
0 A idrocarburi pesanti (C12-C40) sul totale e sul secco a 105°C	<0,95	mg/Kg	0,95	95,06 #	27/11/19 - 29/11/19	< 750

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio di Volpiano (TO) 10088, Corso Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio di Sannazaro De' Burgondi (PV) 27039, Via E.Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio di Uta (CA) c/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiareddu) - ITALIA.

E = Prova eseguita presso il Laboratorio di Ferrara (FE) 44100, Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA.

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

RE = Prova eseguita presso il Laboratorio di Resana (TV) 31023, Via Castellana, 118A - ITALIA, con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0051 L.

PL = Prova eseguita presso il Laboratorio di Priolo Gargallo (SR) 96010, Contrada Biggemi - ITALIA, con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0953 L.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Chelab S.r.l. - Socio Unico. Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation.

Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it

VAT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

FOA1006F Rev 3_1

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio. In caso di alterazione del campione il laboratorio dedica ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi. 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 dedica la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. Il nome e i recapiti del cliente sono sempre forniti dal cliente. I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri oggetto di prova, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per la determinazione delle fibre aerodisperse si definiscono i limiti fiduciarî, superiore (LFS) e inferiore (LFI) ad un livello di confidenza del 95%. Se non diversamente specificato le prove microbiologiche quantitative (esclusi MPN) su matrici ambientali liquide e solide sono eseguite su singola replica e due volumi consecutivi e l'incertezza di misura viene espressa come limite fiduciario superiore e inferiore ad un limite di confidenza del 95% conformemente alla ISO 8199:2018. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10. R%=Recupero: i recuperi contrassegnati da # non sono stati utilizzati nei calcoli. Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura o l'incertezza associata al risultato.

Informazioni fornite dal cliente

Campionato da: Committente

Descrizione: T2C (1,0-2,0 m)

Luogo Prelievo: Via cavalli ang via bambini del mondo, 26013 Crema

Descrizione: T2C (1,0-2,0 m)

Data campionamento: 19/11/2019

Metodo campionamento: A cura del Committente ref verbale COC_211495

Ora campionamento:

Responsabile
prove chimiche e biologiche

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Chelab S.r.l. - Socio Unico. Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation.

Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it

VAT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

FOA1006F Rev 3_1

FINE RAPPORTO DI PROVA

RAPPORTO DI PROVA n° 1013349/19

Cliente	SMART BUILDINGS S.r.l.	
Indirizzo	Via dell'Industria, 17 CREMA (CR)	
Progetto/Contratto	SMART BUILDINGS SRL-Area Produttiva Ex Leuenberger	
Base/Sito	Via cavalli ang via bambini del mondo, 26013 Crema	
Matrice	Terreno	
Data ricevimento	25-nov-19	
Identificazione del Cliente	T2C (2,0-3,0 m)	
Identificazione interna	19 / 211495 RS: VO19SR0010342 INT: VO19IN0012833	QC Type N
Data emissione Rapporto di Prova	09-dic-19	
Data Prelievo	19-nov-19	
Procedura di Campionamento	A cura del Committente ref verbale COC_211495	

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi		D.Lgs.152/ 06 P.IV-T.V- All.5 Tab.1/ B e s.m.i.
					Inizio	Fine	
Residui a diverse temperature							
Metodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984						
0 A residuo a 105°C sul totale	90,0 ± 2,2	%				27/11/19 - 28/11/19	
Vaghiature							
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.1 SO GU n°248 del 21/10/99						
0 A frazione setacciata a 2 mm sul secco a 105°C	68,0 ± 8,1	%				28/11/19 - 28/11/19	
Composti idrocarburici							
Metodo di Prova	EPA 5035A 2002 + EPA 8015D 2003						
0 A idrocarburi leggeri < C12 sul totale e sul secco a 105°C	<0,210	mg/Kg	0,210			27/11/19 - 28/11/19	< 250
Metodo di Prova	UNI EN ISO 16703:2011						
0 A idrocarburi pesanti (C12-C40) sul totale e sul secco a 105°C	<0,63	mg/Kg	0,63	95,06 #		27/11/19 - 29/11/19	< 750

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio di Volpiano (TO) 10088, Corso Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio di Sannazaro De' Burgondi (PV) 27039, Via E.Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio di Uta (CA) c/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiareddu) - ITALIA.

E = Prova eseguita presso il Laboratorio di Ferrara (FE) 44100, Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA.

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

RE = Prova eseguita presso il Laboratorio di Resana (TV) 31023, Via Castellana, 118A - ITALIA, con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0051 L.

PL = Prova eseguita presso il Laboratorio di Priolo Gargallo (SR) 96010, Contrada Biggemi - ITALIA, con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0953 L.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Chelab S.r.l. - Socio Unico. Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation.

Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it

VAT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

FOA1006F Rev 3_1

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio. In caso di alterazione del campione il laboratorio dedica ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi. 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 dedica la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. Il nome e i recapiti del cliente sono sempre forniti dal cliente. I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri oggetto di prova, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per la determinazione delle fibre aerodisperse si definiscono i limiti fiduciarî, superiore (LFS) e inferiore (LFI) ad un livello di confidenza del 95%. Se non diversamente specificato le prove microbiologiche quantitative (esclusi MPN) su matrici ambientali liquide e solide sono eseguite su singola replica e due volumi consecutivi e l'incertezza di misura viene espressa come limite fiduciario superiore e inferiore ad un limite di confidenza del 95% conformemente alla ISO 8199:2018. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10. R%=Recupero: i recuperi contrassegnati da # non sono stati utilizzati nei calcoli. Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura o l'incertezza associata al risultato.

Informazioni fornite dal cliente

Campionato da: Committente

Descrizione: T2C (2,0-3,0 m)

Luogo Prelievo: Via cavalli ang via bambini del mondo, 26013 Crema

Descrizione: T2C (2,0-3,0 m)

Data campionamento: 19/11/2019

Metodo campionamento: A cura del Committente ref verbale COC_211495

Ora campionamento:

Responsabile
prove chimiche e biologiche

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Chelab S.r.l. - Socio Unico. Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation.

Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it

VAT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

FOA1006F Rev 3_1

FINE RAPPORTO DI PROVA

RAPPORTO DI PROVA n° 1013351/19

Cliente	SMART BUILDINGS S.r.l.
Indirizzo	Via dell'Industria, 17 CREMA (CR)
Progetto/Contratto	SMART BUILDINGS SRL-Area Produttiva Ex Leuenerger
Base/Sito	Via cavalli ang via bambini del mondo, 26013 Crema
Matrice	Terreno
Data ricevimento	25-nov-19
Identificazione del Cliente	T2C (3,0-3,6 m)
Identificazione interna	20 / 211495 RS: VO19SR0010342 INT: VO19IN0012833
Data emissione Rapporto di Prova	09-dic-19
Data Prelievo	19-nov-19
Procedura di Campionamento	A cura del Committente ref verbale COC_211495

QC Type N

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi		D.Lgs.152/ 06 P.IV-T.V- All.5 Tab.1/ B e s.m.i.
					Inizio	Fine	
Residui a diverse temperature							
Metodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984						
0 A residuo a 105°C sul totale	93,0 ± 2,2	%				27/11/19 - 28/11/19	
Vaghiature							
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.1 SO GU n°248 del 21/10/99						
0 A frazione setacciata a 2 mm sul secco a 105°C	50 ± 6	%				28/11/19 - 28/11/19	
Composti idrocarburici							
Metodo di Prova	EPA 5035A 2002 + EPA 8015D 2003						
0 A idrocarburi leggeri < C12 sul totale e sul secco a 105°C	<0,160	mg/Kg	0,160			27/11/19 - 28/11/19	< 250
Metodo di Prova	UNI EN ISO 16703:2011						
0 A idrocarburi pesanti (C12-C40) sul totale e sul secco a 105°C	<0,360	mg/Kg	0,360	95,06 #		27/11/19 - 29/11/19	< 750

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio di Volpiano (TO) 10088, Corso Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio di Sannazaro De' Burgondi (PV) 27039, Via E.Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio di Uta (CA) c/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiareddu) - ITALIA.

E = Prova eseguita presso il Laboratorio di Ferrara (FE) 44100, Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA.

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

RE = Prova eseguita presso il Laboratorio di Resana (TV) 31023, Via Castellana, 118A - ITALIA, con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0051 L.

PL = Prova eseguita presso il Laboratorio di Priolo Gargallo (SR) 96010, Contrada Biggemi - ITALIA, con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0953 L.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Chelab S.r.l. - Socio Unico. Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation.

Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it

VAT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

FOA1006F Rev 3_1

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio. In caso di alterazione del campione il laboratorio dedica ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi. 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 dedica la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. Il nome e i recapiti del cliente sono sempre forniti dal cliente. I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri oggetto di prova, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per la determinazione delle fibre aerodisperse si definiscono i limiti fiduciar, superiore (LFS) e inferiore (LFI) ad un livello di confidenza del 95%. Se non diversamente specificato le prove microbiologiche quantitative (esclusi MPN) su matrici ambientali liquide e solide sono eseguite su singola replica e due volumi consecutivi e l'incertezza di misura viene espressa come limite fiduciario superiore e inferiore ad un limite di confidenza del 95% conformemente alla ISO 8199:2018. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10. R%=Recupero: i recuperi contrassegnati da # non sono stati utilizzati nei calcoli. Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura o l'incertezza associata al risultato.

Informazioni fornite dal cliente

Campionato da: Committente

Descrizione: T2C (3,0-3,6 m)

Luogo Prelievo: Via cavalli ang via bambini del mondo, 26013 Crema

Descrizione: T2C (3,0-3,6 m)

Data campionamento: 19/11/2019

Metodo campionamento: A cura del Committente ref verbale COC_211495

Ora campionamento:

Responsabile
prove chimiche e biologiche



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Chelab S.r.l. - Socio Unico. Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation.

Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it

VAT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

FOA1006F Rev 3_1

FINE RAPPORTO DI PROVA

RAPPORTO DI PROVA n° 1013353/19

Cliente	SMART BUILDINGS S.r.l.
Indirizzo	Via dell'Industria, 17 CREMA (CR)
Progetto/Contratto	SMART BUILDINGS SRL-Area Produttiva Ex Leuenerger
Base/Sito	Via cavalli ang via bambini del mondo, 26013 Crema
Matrice	Terreno
Data ricevimento	25-nov-19
Identificazione del Cliente	S4B (0,1-1,0 m)
Identificazione interna	21 / 211495 RS: VO19SR0010342 INT: VO19IN0012833
Data emissione Rapporto di Prova	09-dic-19
Data Prelievo	19-nov-19
Procedura di Campionamento	A cura del Committente ref verbale COC_211495
	QC Type N

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi		D.Lgs.152/ 06 P.IV-T.V- All.5 Tab.1/ B e s.m.i.
					Inizio	Fine	
Residui a diverse temperature							
Metodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984						
0 A residuo a 105°C sul totale	95,0 ± 2,3	%				27/11/19 - 28/11/19	
Vaghiature							
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.1 SO GU n°248 del 21/10/99						
0 A frazione setacciata a 2 mm sul secco a 105°C	50 ± 6	%				28/11/19 - 28/11/19	
Composti idrocarburici							
Metodo di Prova	EPA 5035A 2002 + EPA 8015D 2003						
0 A idrocarburi leggeri < C12 sul totale e sul secco a 105°C	<0,220	mg/Kg	0,220			27/11/19 - 28/11/19	< 250
Metodo di Prova	UNI EN ISO 16703:2011						
0 A idrocarburi pesanti (C12-C40) sul totale e sul secco a 105°C	6,4 ± 1,6	mg/Kg	0,360	95,06 #		27/11/19 - 29/11/19	< 750

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio di Volpiano (TO) 10088, Corso Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio di Sannazaro De' Burgondi (PV) 27039, Via E.Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio di Uta (CA) c/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiareddu) - ITALIA.

E = Prova eseguita presso il Laboratorio di Ferrara (FE) 44100, Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA.

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

RE = Prova eseguita presso il Laboratorio di Resana (TV) 31023, Via Castellana, 118A - ITALIA, con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0051 L.

PL = Prova eseguita presso il Laboratorio di Priolo Gargallo (SR) 96010, Contrada Biggemi - ITALIA, con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0953 L.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Chelab S.r.l. - Socio Unico. Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation.

Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it

VAT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

FOA1006F Rev 3_1

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio. In caso di alterazione del campione il laboratorio dedica ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi. 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 dedica la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. Il nome e i recapiti del cliente sono sempre forniti dal cliente. I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri oggetto di prova, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per la determinazione delle fibre aerodisperse si definiscono i limiti fiduciarî, superiore (LFS) e inferiore (LFI) ad un livello di confidenza del 95%. Se non diversamente specificato le prove microbiologiche quantitative (esclusi MPN) su matrici ambientali liquide e solide sono eseguite su singola replica e due volumi consecutivi e l'incertezza di misura viene espressa come limite fiduciario superiore e inferiore ad un limite di confidenza del 95% conformemente alla ISO 8199:2018. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10. R%=Recupero: i recuperi contrassegnati da # non sono stati utilizzati nei calcoli. Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura o l'incertezza associata al risultato.

Informazioni fornite dal cliente

Campionato da: Committente

Descrizione: S4B (0,1-1,0 m)

Luogo Prelievo: Via cavalli ang via bambini del mondo, 26013 Crema

Descrizione: S4B (0,1-1,0 m)

Data campionamento: 19/11/2019

Metodo campionamento: A cura del Committente ref verbale COC_211495

Ora campionamento:

Responsabile
prove chimiche e biologiche

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Chelab S.r.l. - Socio Unico. Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation.

Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it

VAT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

FOA1006F Rev 3_1

FINE RAPPORTO DI PROVA

RAPPORTO DI PROVA n° 1013355/19

Cliente	SMART BUILDINGS S.r.l.	
Indirizzo	Via dell'Industria, 17 CREMA (CR)	
Progetto/Contratto	SMART BUILDINGS SRL-Area Produttiva Ex Leuenberger	
Base/Sito	Via cavalli ang via bambini del mondo, 26013 Crema	
Matrice	Terreno	
Data ricevimento	25-nov-19	
Identificazione del Cliente	S4B (1,0-2,0 m)	
Identificazione interna	22 / 211495 RS: VO19SR0010342 INT: VO19IN0012833	QC Type N
Data emissione Rapporto di Prova	09-dic-19	
Data Prelievo	19-nov-19	
Procedura di Campionamento	A cura del Committente ref verbale COC_211495	

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi		D.Lgs.152/ 06 P.IV-T.V- All.5 Tab.1/ B e s.m.i.
					Inizio	Fine	
Residui a diverse temperature							
Metodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984						
0 A residuo a 105°C sul totale	87,0 ± 2,1	%				27/11/19 - 28/11/19	
Vaghiature							
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.1 SO GU n°248 del 21/10/99						
0 A frazione setacciata a 2 mm sul secco a 105°C	98 ± 12	%				28/11/19 - 28/11/19	
Composti idrocarburici							
Metodo di Prova	EPA 5035A 2002 + EPA 8015D 2003						
0 A idrocarburi leggeri < C12 sul totale e sul secco a 105°C	<0,50	mg/Kg	0,50			27/11/19 - 28/11/19	< 250
Metodo di Prova	UNI EN ISO 16703:2011						
0 A idrocarburi pesanti (C12-C40) sul totale e sul secco a 105°C	<0,88	mg/Kg	0,88	95,06 #		27/11/19 - 29/11/19	< 750

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio di Volpiano (TO) 10088, Corso Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio di Sannazaro De' Burgondi (PV) 27039, Via E.Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio di Uta (CA) c/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiareddu) - ITALIA.

E = Prova eseguita presso il Laboratorio di Ferrara (FE) 44100, Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA.

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

RE = Prova eseguita presso il Laboratorio di Resana (TV) 31023, Via Castellana, 118A - ITALIA, con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0051 L.

PL = Prova eseguita presso il Laboratorio di Priolo Gargallo (SR) 96010, Contrada Biggemi - ITALIA, con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0953 L.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Chelab S.r.l. - Socio Unico. Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation.

Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it

VAT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

FOA1006F Rev 3_1

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio. In caso di alterazione del campione il laboratorio dedica ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi. 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 dedica la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. Il nome e i recapiti del cliente sono sempre forniti dal cliente. I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri oggetto di prova, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per la determinazione delle fibre aerodisperse si definiscono i limiti fiduciarî, superiore (LFS) e inferiore (LFI) ad un livello di confidenza del 95%. Se non diversamente specificato le prove microbiologiche quantitative (esclusi MPN) su matrici ambientali liquide e solide sono eseguite su singola replica e due volumi consecutivi e l'incertezza di misura viene espressa come limite fiduciario superiore e inferiore ad un limite di confidenza del 95% conformemente alla ISO 8199:2018. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10. R%=Recupero: i recuperi contrassegnati da # non sono stati utilizzati nei calcoli. Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura o l'incertezza associata al risultato.

Informazioni fornite dal cliente

Campionato da: Committente

Descrizione: S4B (1,0-2,0 m)

Luogo Prelievo: Via cavalli ang via bambini del mondo, 26013 Crema

Descrizione: S4B (1,0-2,0 m)

Data campionamento: 19/11/2019

Metodo campionamento: A cura del Committente ref verbale COC_211495

Ora campionamento:

Responsabile
prove chimiche e biologiche

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Chelab S.r.l. - Socio Unico. Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation.

Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it

VAT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

FOA1006F Rev 3_1

FINE RAPPORTO DI PROVA

RAPPORTO DI PROVA n° 1013357/19

Cliente	SMART BUILDINGS S.r.l.	
Indirizzo	Via dell'Industria, 17 CREMA (CR)	
Progetto/Contratto	SMART BUILDINGS SRL-Area Produttiva Ex Leuenberger	
Base/Sito	Via cavalli ang via bambini del mondo, 26013 Crema	
Matrice	Terreno	
Data ricevimento	25-nov-19	
Identificazione del Cliente	S4B (2,0-3,0 m)	
Identificazione interna	23 / 211495 RS: VO19SR0010342 INT: VO19IN0012833	QC Type N
Data emissione Rapporto di Prova	09-dic-19	
Data Prelievo	19-nov-19	
Procedura di Campionamento	A cura del Committente ref verbale COC_211495	

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/ 06 P.IV-T.V- All.5 Tab.1/ B e s.m.i.
Residui a diverse temperature						
Metodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984					
0 A residuo a 105°C sul totale	87,0 ± 2,1	%			27/11/19 - 28/11/19	
Vaghiature						
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.1 SO GU n°248 del 21/10/99					
0 A frazione setacciata a 2 mm sul secco a 105°C	99 ± 12	%			28/11/19 - 28/11/19	
Composti idrocarburici						
Metodo di Prova	EPA 5035A 2002 + EPA 8015D 2003					
0 A idrocarburi leggeri < C12 sul totale e sul secco a 105°C	<0,65	mg/Kg	0,65		27/11/19 - 28/11/19	< 250
Metodo di Prova	UNI EN ISO 16703:2011					
0 A idrocarburi pesanti (C12-C40) sul totale e sul secco a 105°C	<0,91	mg/Kg	0,91	95,06 #	27/11/19 - 29/11/19	< 750

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio di Volpiano (TO) 10088, Corso Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio di Sannazaro De' Burgondi (PV) 27039, Via E.Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio di Uta (CA) c/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiareddu) - ITALIA.

E = Prova eseguita presso il Laboratorio di Ferrara (FE) 44100, Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA.

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

RE = Prova eseguita presso il Laboratorio di Resana (TV) 31023, Via Castellana, 118A - ITALIA, con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0051 L.

PL = Prova eseguita presso il Laboratorio di Priolo Gargallo (SR) 96010, Contrada Biggemi - ITALIA, con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0953 L.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Chelab S.r.l. - Socio Unico. Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation.

Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it

VAT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

FOA1006F Rev 3_1

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio. In caso di alterazione del campione il laboratorio dedica ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi. 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 dedica la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. Il nome e i recapiti del cliente sono sempre forniti dal cliente. I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri oggetto di prova, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per la determinazione delle fibre aerodisperse si definiscono i limiti fiduciarî, superiore (LFS) e inferiore (LFI) ad un livello di confidenza del 95%. Se non diversamente specificato le prove microbiologiche quantitative (esclusi MPN) su matrici ambientali liquide e solide sono eseguite su singola replica e due volumi consecutivi e l'incertezza di misura viene espressa come limite fiduciario superiore e inferiore ad un limite di confidenza del 95% conformemente alla ISO 8199:2018. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10. R%=Recupero: i recuperi contrassegnati da # non sono stati utilizzati nei calcoli. Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura o l'incertezza associata al risultato.

Informazioni fornite dal cliente

Campionato da: Committente

Descrizione: S4B (2,0-3,0 m)

Luogo Prelievo: Via cavalli ang via bambini del mondo, 26013 Crema

Descrizione: S4B (2,0-3,0 m)

Data campionamento: 19/11/2019

Metodo campionamento: A cura del Committente ref verbale COC_211495

Ora campionamento:

Responsabile
prove chimiche e biologiche

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Chelab S.r.l. - Socio Unico. Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation.

Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it

VAT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

FOA1006F Rev 3_1

FINE RAPPORTO DI PROVA

RAPPORTO DI PROVA n° 1013359/19

Cliente	SMART BUILDINGS S.r.l.	
Indirizzo	Via dell'Industria, 17 CREMA (CR)	
Progetto/Contratto	SMART BUILDINGS SRL-Area Produttiva Ex Leuenerger	
Base/Sito	Via cavalli ang via bambini del mondo, 26013 Crema	
Matrice	Terreno	
Data ricevimento	25-nov-19	
Identificazione del Cliente	S4B (3,0-3,6 m)	
Identificazione interna	24 / 211495 RS: VO19SR0010342 INT: VO19IN0012833	QC Type N
Data emissione Rapporto di Prova	09-dic-19	
Data Prelievo	19-nov-19	
Procedura di Campionamento	A cura del Committente ref verbale COC_211495	

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/ 06 P.IV-T.V- All.5 Tab.1/ B e s.m.i.
Residui a diverse temperature						
Metodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984					
0 A residuo a 105°C sul totale	94,0 ± 2,3	%			27/11/19 - 28/11/19	
Vaghiature						
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.1 SO GU n°248 del 21/10/99					
0 A frazione setacciata a 2 mm sul secco a 105°C	51,0 ± 6,1	%			28/11/19 - 28/11/19	
Composti idrocarburici						
Metodo di Prova	EPA 5035A 2002 + EPA 8015D 2003					
0 A idrocarburi leggeri < C12 sul totale e sul secco a 105°C	<0,130	mg/Kg	0,130		27/11/19 - 28/11/19	< 250
Metodo di Prova	UNI EN ISO 16703:2011					
0 A idrocarburi pesanti (C12-C40) sul totale e sul secco a 105°C	<0,38	mg/Kg	0,38	95,06 #	27/11/19 - 29/11/19	< 750

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio di Volpiano (TO) 10088, Corso Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio di Sannazaro De' Burgondi (PV) 27039, Via E.Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio di Uta (CA) c/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiareddu) - ITALIA.

E = Prova eseguita presso il Laboratorio di Ferrara (FE) 44100, Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA.

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

RE = Prova eseguita presso il Laboratorio di Resana (TV) 31023, Via Castellana, 118A - ITALIA, con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0051 L.

PL = Prova eseguita presso il Laboratorio di Priolo Gargallo (SR) 96010, Contrada Biggemi - ITALIA, con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0953 L.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Chelab S.r.l. - Socio Unico. Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation.

Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it

VAT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

FOA1006F Rev 3_1

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio. In caso di alterazione del campione il laboratorio dedica ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi. 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 dedica la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. Il nome e i recapiti del cliente sono sempre forniti dal cliente. I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri oggetto di prova, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per la determinazione delle fibre aerodisperse si definiscono i limiti fiduciarî, superiore (LFS) e inferiore (LFI) ad un livello di confidenza del 95%. Se non diversamente specificato le prove microbiologiche quantitative (esclusi MPN) su matrici ambientali liquide e solide sono eseguite su singola replica e due volumi consecutivi e l'incertezza di misura viene espressa come limite fiduciario superiore e inferiore ad un limite di confidenza del 95% conformemente alla ISO 8199:2018. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10. R%=Recupero: i recuperi contrassegnati da # non sono stati utilizzati nei calcoli. Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura o l'incertezza associata al risultato.

Informazioni fornite dal cliente

Campionato da: Committente

Descrizione: S4B (3,0-3,6 m)

Luogo Prelievo: Via cavalli ang via bambini del mondo, 26013 Crema

Descrizione: S4B (3,0-3,6 m)

Data campionamento: 19/11/2019

Metodo campionamento: A cura del Committente ref verbale COC_211495

Ora campionamento:

Responsabile
prove chimiche e biologiche

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Chelab S.r.l. - Socio Unico. Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation.

Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it

VAT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

FOA1006F Rev 3_1

FINE RAPPORTO DI PROVA

RAPPORTO DI PROVA n° 1013313/19

Cliente	SMART BUILDINGS S.r.l.	
Indirizzo	Via dell'Industria, 17 CREMA (CR)	
Progetto/Contratto	SMART BUILDINGS SRL-Area Produttiva Ex Leuenerger	
Base/Sito	Via cavalli ang via bambini del mondo, 26013 Crema	
Matrice	Terreno	
Data ricevimento	25-nov-19	
Identificazione del Cliente	T2A (0,1-1,0 m)	
Identificazione interna	01 / 211495 RS: VO19SR0010342 INT: VO19IN0012833	QC Type N
Data emissione Rapporto di Prova	09-dic-19	
Data Prelievo	19-nov-19	
Procedura di Campionamento	A cura del Committente ref verbale COC_211495	

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/ 06 P.IV-T.V- All.5 Tab.1/ B e s.m.i.
Residui a diverse temperature						
Metodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984					
0 A residuo a 105°C sul totale	95,0 ± 2,3	%			27/11/19 - 28/11/19	
Vaghiature						
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.1 SO GU n°248 del 21/10/99					
0 A frazione setacciata a 2 mm sul secco a 105°C	49,0 ± 5,8	%			28/11/19 - 28/11/19	
Composti idrocarburici						
Metodo di Prova	EPA 5035A 2002 + EPA 8015D 2003					
0 A idrocarburi leggeri < C12 sul totale e sul secco a 105°C	<0,110	mg/Kg	0,110		27/11/19 - 28/11/19	< 250
Metodo di Prova	UNI EN ISO 16703:2011					
0 A idrocarburi pesanti (C12-C40) sul totale e sul secco a 105°C	9,5 ± 2,4	mg/Kg	0,360	95,06 #	27/11/19 - 29/11/19	< 750

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio di Volpiano (TO) 10088, Corso Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio di Sannazaro De' Burgondi (PV) 27039, Via E.Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio di Uta (CA) c/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiareddu) - ITALIA.

E = Prova eseguita presso il Laboratorio di Ferrara (FE) 44100, Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA.

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

RE = Prova eseguita presso il Laboratorio di Resana (TV) 31023, Via Castellana, 118A - ITALIA, con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0051 L.

PL = Prova eseguita presso il Laboratorio di Priolo Gargallo (SR) 96010, Contrada Biggemi - ITALIA, con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0953 L.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Chelab S.r.l. - Socio Unico. Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation.

Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it

VAT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

FOA1006F Rev 3_1

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio. In caso di alterazione del campione il laboratorio dedica ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi. 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 dedica la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. Il nome e i recapiti del cliente sono sempre forniti dal cliente. I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri oggetto di prova, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per la determinazione delle fibre aerodisperse si definiscono i limiti fiduciarî, superiore (LFS) e inferiore (LFI) ad un livello di confidenza del 95%. Se non diversamente specificato le prove microbiologiche quantitative (esclusi MPN) su matrici ambientali liquide e solide sono eseguite su singola replica e due volumi consecutivi e l'incertezza di misura viene espressa come limite fiduciario superiore e inferiore ad un limite di confidenza del 95% conformemente alla ISO 8199:2018. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10. R%=Recupero: i recuperi contrassegnati da # non sono stati utilizzati nei calcoli. Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura o l'incertezza associata al risultato.

Informazioni fornite dal cliente

Campionato da: Committente

Descrizione: T2A (0,1-1,0 m)

Luogo Prelievo: Via cavalli ang via bambini del mondo, 26013 Crema

Descrizione: T2A (0,1-1,0 m)

Data campionamento: 19/11/2019

Metodo campionamento: A cura del Committente ref verbale COC_211495

Ora campionamento:

Responsabile
prove chimiche e biologiche

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Chelab S.r.l. - Socio Unico. Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation.

Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it

VAT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

FOA1006F Rev 3_1

FINE RAPPORTO DI PROVA

RAPPORTO DI PROVA n° 1013315/19

Cliente	SMART BUILDINGS S.r.l.	
Indirizzo	Via dell'Industria, 17 CREMA (CR)	
Progetto/Contratto	SMART BUILDINGS SRL-Area Produttiva Ex Leuenberger	
Base/Sito	Via cavalli ang via bambini del mondo, 26013 Crema	
Matrice	Terreno	
Data ricevimento	25-nov-19	
Identificazione del Cliente	T2A (1,0-2,0 m)	
Identificazione interna	02 / 211495 RS: VO19SR0010342 INT: VO19IN0012833	QC Type N
Data emissione Rapporto di Prova	09-dic-19	
Data Prelievo	19-nov-19	
Procedura di Campionamento	A cura del Committente ref verbale COC_211495	

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi		D.Lgs.152/ 06 P.IV-T.V- All.5 Tab.1/ B e s.m.i.
					Inizio	Fine	
Residui a diverse temperature							
Metodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984						
0 A residuo a 105°C sul totale	83 ± 2	%				27/11/19 - 28/11/19	
Vagliature							
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.1 SO GU n°248 del 21/10/99						
0 A frazione setacciata a 2 mm sul secco a 105°C	100 ± 12	%				28/11/19 - 28/11/19	
Composti idrocarburici							
Metodo di Prova	EPA 5035A 2002 + EPA 8015D 2003						
0 A idrocarburi leggeri < C12 sul totale e sul secco a 105°C	<0,52	mg/Kg	0,52			27/11/19 - 27/11/19	< 250
Metodo di Prova	UNI EN ISO 16703:2011						
0 A idrocarburi pesanti (C12-C40) sul totale e sul secco a 105°C	<0,88	mg/Kg	0,88	95,06 #		27/11/19 - 29/11/19	< 750

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio di Volpiano (TO) 10088, Corso Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio di Sannazaro De' Burgondi (PV) 27039, Via E.Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio di Uta (CA) c/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiareddu) - ITALIA.

E = Prova eseguita presso il Laboratorio di Ferrara (FE) 44100, Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA.

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

RE = Prova eseguita presso il Laboratorio di Resana (TV) 31023, Via Castellana, 118A - ITALIA, con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0051 L.

PL = Prova eseguita presso il Laboratorio di Priolo Gargallo (SR) 96010, Contrada Biggemi - ITALIA, con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0953 L.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Chelab S.r.l. - Socio Unico. Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation.

Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it

VAT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

FOA1006F Rev 3_1

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio. In caso di alterazione del campione il laboratorio dedica ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi. 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 dedica la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. Il nome e i recapiti del cliente sono sempre forniti dal cliente. I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri oggetto di prova, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per la determinazione delle fibre aerodisperse si definiscono i limiti fiduciar, superiore (LFS) e inferiore (LFI) ad un livello di confidenza del 95%. Se non diversamente specificato le prove microbiologiche quantitative (esclusi MPN) su matrici ambientali liquide e solide sono eseguite su singola replica e due volumi consecutivi e l'incertezza di misura viene espressa come limite fiduciario superiore e inferiore ad un limite di confidenza del 95% conformemente alla ISO 8199:2018. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10. R%=Recupero: i recuperi contrassegnati da # non sono stati utilizzati nei calcoli. Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura o l'incertezza associata al risultato.

Informazioni fornite dal cliente

Campionato da: Committente

Descrizione: T2A (1,0-2,0 m)

Luogo Prelievo: Via cavalli ang via bambini del mondo, 26013 Crema

Descrizione: T2A (1,0-2,0 m)

Data campionamento: 19/11/2019

Metodo campionamento: A cura del Committente ref verbale COC_211495

Ora campionamento:

Responsabile
prove chimiche e biologiche

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Chelab S.r.l - Socio Unico. Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation.

Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it

VAT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

FOA1006F Rev 3_1

FINE RAPPORTO DI PROVA

RAPPORTO DI PROVA n° 1013317/19

Cliente	SMART BUILDINGS S.r.l.	
Indirizzo	Via dell'Industria, 17 CREMA (CR)	
Progetto/Contratto	SMART BUILDINGS SRL-Area Produttiva Ex Leuenerger	
Base/Sito	Via cavalli ang via bambini del mondo, 26013 Crema	
Matrice	Terreno	
Data ricevimento	25-nov-19	
Identificazione del Cliente	T2A (2,0-3,0 m)	
Identificazione interna	03 / 211495 RS: VO19SR0010342 INT: VO19IN0012833	QC Type N
Data emissione Rapporto di Prova	09-dic-19	
Data Prelievo	19-nov-19	
Procedura di Campionamento	A cura del Committente ref verbale COC_211495	

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi		D.Lgs.152/ 06 P.IV-T.V- All.5 Tab.1/ B e s.m.i.
					Inizio	Fine	
Residui a diverse temperature							
Metodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984						
0 A residuo a 105°C sul totale	82 ± 2	%				27/11/19 - 28/11/19	
Vagliature							
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.1 SO GU n°248 del 21/10/99						
0 A frazione setacciata a 2 mm sul secco a 105°C	100 ± 12	%				28/11/19 - 28/11/19	
Composti idrocarburici							
Metodo di Prova	EPA 5035A 2002 + EPA 8015D 2003						
0 A idrocarburi leggeri < C12 sul totale e sul secco a 105°C	<0,59	mg/Kg	0,59			27/11/19 - 27/11/19	< 250
Metodo di Prova	UNI EN ISO 16703:2011						
0 A idrocarburi pesanti (C12-C40) sul totale e sul secco a 105°C	<1,00	mg/Kg	1,00	95,06 #		27/11/19 - 29/11/19	< 750

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio di Volpiano (TO) 10088, Corso Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio di Sannazaro De' Burgondi (PV) 27039, Via E.Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio di Uta (CA) c/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiareddu) - ITALIA.

E = Prova eseguita presso il Laboratorio di Ferrara (FE) 44100, Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA.

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

RE = Prova eseguita presso il Laboratorio di Resana (TV) 31023, Via Castellana, 118A - ITALIA, con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0051 L.

PL = Prova eseguita presso il Laboratorio di Priolo Gargallo (SR) 96010, Contrada Biggemi - ITALIA, con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0953 L.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Chelab S.r.l. - Socio Unico. Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation.

Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it

VAT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

FOA1006F Rev 3_1

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio. In caso di alterazione del campione il laboratorio dedica ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi. 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 dedica la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. Il nome e i recapiti del cliente sono sempre forniti dal cliente. I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri oggetto di prova, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per la determinazione delle fibre aerodisperse si definiscono i limiti fiduciar, superiore (LFS) e inferiore (LFI) ad un livello di confidenza del 95%. Se non diversamente specificato le prove microbiologiche quantitative (esclusi MPN) su matrici ambientali liquide e solide sono eseguite su singola replica e due volumi consecutivi e l'incertezza di misura viene espressa come limite fiduciario superiore e inferiore ad un limite di confidenza del 95% conformemente alla ISO 8199:2018. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10. R%=Recupero: i recuperi contrassegnati da # non sono stati utilizzati nei calcoli. Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura o l'incertezza associata al risultato.

Informazioni fornite dal cliente

Campionato da: Committente

Descrizione: T2A (2,0-3,0 m)

Luogo Prelievo: Via cavalli ang via bambini del mondo, 26013 Crema

Descrizione: T2A (2,0-3,0 m)

Data campionamento: 19/11/2019

Metodo campionamento: A cura del Committente ref verbale COC_211495

Ora campionamento:

Responsabile
prove chimiche e biologiche

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Chelab S.r.l. - Socio Unico. Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation.

Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it

VAT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

FOA1006F Rev 3_1

FINE RAPPORTO DI PROVA

RAPPORTO DI PROVA n° 1013319/19

Cliente	SMART BUILDINGS S.r.l.	
Indirizzo	Via dell'Industria, 17 CREMA (CR)	
Progetto/Contratto	SMART BUILDINGS SRL-Area Produttiva Ex Leuenerger	
Base/Sito	Via cavalli ang via bambini del mondo, 26013 Crema	
Matrice	Terreno	
Data ricevimento	25-nov-19	
Identificazione del Cliente	T2A (3,0-3,6 m)	
Identificazione interna	04 / 211495 RS: VO19SR0010342 INT: VO19IN0012833	QC Type N
Data emissione Rapporto di Prova	09-dic-19	
Data Prelievo	19-nov-19	
Procedura di Campionamento	A cura del Committente ref verbale COC_211495	

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/ 06 P.IV-T.V- All.5 Tab.1/ B e s.m.i.
Residui a diverse temperature						
Metodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984					
0 A residuo a 105°C sul totale	83 ± 2	%			27/11/19 - 28/11/19	
Vagliature						
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.1 SO GU n°248 del 21/10/99					
0 A frazione setacciata a 2 mm sul secco a 105°C	97 ± 12	%			28/11/19 - 28/11/19	
Composti idrocarburici						
Metodo di Prova	EPA 5035A 2002 + EPA 8015D 2003					
0 A idrocarburi leggeri < C12 sul totale e sul secco a 105°C	<0,77	mg/Kg	0,77		27/11/19 - 27/11/19	< 250
Metodo di Prova	UNI EN ISO 16703:2011					
0 A idrocarburi pesanti (C12-C40) sul totale e sul secco a 105°C	<0,83	mg/Kg	0,83	95,06 #	27/11/19 - 29/11/19	< 750

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio di Volpiano (TO) 10088, Corso Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio di Sannazaro De' Burgondi (PV) 27039, Via E.Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio di Uta (CA) c/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiareddu) - ITALIA.

E = Prova eseguita presso il Laboratorio di Ferrara (FE) 44100, Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA.

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

RE = Prova eseguita presso il Laboratorio di Resana (TV) 31023, Via Castellana, 118A - ITALIA, con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0051 L.

PL = Prova eseguita presso il Laboratorio di Priolo Gargallo (SR) 96010, Contrada Biggemi - ITALIA, con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0953 L.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Chelab S.r.l. - Socio Unico. Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation.

Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it

VAT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

FOA1006F Rev 3_1

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio. In caso di alterazione del campione il laboratorio dedica ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi. 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 dedica la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. Il nome e i recapiti del cliente sono sempre forniti dal cliente. I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri oggetto di prova, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per la determinazione delle fibre aerodisperse si definiscono i limiti fiduciar, superiore (LFS) e inferiore (LFI) ad un livello di confidenza del 95%. Se non diversamente specificato le prove microbiologiche quantitative (esclusi MPN) su matrici ambientali liquide e solide sono eseguite su singola replica e due volumi consecutivi e l'incertezza di misura viene espressa come limite fiduciario superiore e inferiore ad un limite di confidenza del 95% conformemente alla ISO 8199:2018. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10. R%=Recupero: i recuperi contrassegnati da # non sono stati utilizzati nei calcoli. Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura o l'incertezza associata al risultato.

Informazioni fornite dal cliente

Campionato da: Committente

Descrizione: T2A (3,0-3,6 m)

Luogo Prelievo: Via cavalli ang via bambini del mondo, 26013 Crema

Descrizione: T2A (3,0-3,6 m)

Data campionamento: 19/11/2019

Metodo campionamento: A cura del Committente ref verbale COC_211495

Ora campionamento:

Responsabile
prove chimiche e biologiche



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Chelab S.r.l. - Socio Unico. Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation.

Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it

VAT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

FOA1006F Rev 3_1

FINE RAPPORTO DI PROVA

RAPPORTO DI PROVA n° 1013321/19

Cliente	SMART BUILDINGS S.r.l.
Indirizzo	Via dell'Industria, 17 CREMA (CR)
Progetto/Contratto	SMART BUILDINGS SRL-Area Produttiva Ex Leuenberger
Base/Sito	Via cavalli ang via bambini del mondo, 26013 Crema
Matrice	Terreno
Data ricevimento	25-nov-19
Identificazione del Cliente	T2B (0,1-1,0 m)
Identificazione interna	05 / 211495 RS: VO19SR0010342 INT: VO19IN0012833
Data emissione Rapporto di Prova	09-dic-19
Data Prelievo	19-nov-19
Procedura di Campionamento	A cura del Committente ref verbale COC_211495

QC Type N

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi		D.Lgs.152/ 06 P.IV-T.V- All.5 Tab.1/ B e s.m.i.
					Inizio	Fine	
Residui a diverse temperature							
Metodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984						
0 A residuo a 105°C sul totale	83 ± 2	%				27/11/19 - 28/11/19	
Vagliature							
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.1 SO GU n°248 del 21/10/99						
0 A frazione setacciata a 2 mm sul secco a 105°C	96 ± 12	%				28/11/19 - 28/11/19	
Composti idrocarburici							
Metodo di Prova	EPA 5035A 2002 + EPA 8015D 2003						
0 A idrocarburi leggeri < C12 sul totale e sul secco a 105°C	<0,43	mg/Kg	0,43			27/11/19 - 27/11/19	< 250
Metodo di Prova	UNI EN ISO 16703:2011						
0 A idrocarburi pesanti (C12-C40) sul totale e sul secco a 105°C	<1,00	mg/Kg	1,00	95,06 #		27/11/19 - 29/11/19	< 750

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio di Volpiano (TO) 10088, Corso Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio di Sannazaro De' Burgondi (PV) 27039, Via E.Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio di Uta (CA) c/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiareddu) - ITALIA.

E = Prova eseguita presso il Laboratorio di Ferrara (FE) 44100, Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA.

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

RE = Prova eseguita presso il Laboratorio di Resana (TV) 31023, Via Castellana, 118A - ITALIA, con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0051 L.

PL = Prova eseguita presso il Laboratorio di Priolo Gargallo (SR) 96010, Contrada Biggemi - ITALIA, con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0953 L.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Chelab S.r.l. - Socio Unico. Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation.

Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it

VAT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

FOA1006F Rev 3_1

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio. In caso di alterazione del campione il laboratorio dedica ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi. 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 dedica la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. Il nome e i recapiti del cliente sono sempre forniti dal cliente. I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri oggetto di prova, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per la determinazione delle fibre aerodisperse si definiscono i limiti fiduciar, superiore (LFS) e inferiore (LFI) ad un livello di confidenza del 95%. Se non diversamente specificato le prove microbiologiche quantitative (esclusi MPN) su matrici ambientali liquide e solide sono eseguite su singola replica e due volumi consecutivi e l'incertezza di misura viene espressa come limite fiduciario superiore e inferiore ad un limite di confidenza del 95% conformemente alla ISO 8199:2018. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10. R%=Recupero: i recuperi contrassegnati da # non sono stati utilizzati nei calcoli. Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura o l'incertezza associata al risultato.

Informazioni fornite dal cliente

Campionato da: Committente

Descrizione: T2B (0,1-1,0 m)

Luogo Prelievo: Via cavalli ang via bambini del mondo, 26013 Crema

Descrizione: T2B (0,1-1,0 m)

Data campionamento: 19/11/2019

Metodo campionamento: A cura del Committente ref verbale COC_211495

Ora campionamento:

Responsabile
prove chimiche e biologiche



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Chelab S.r.l. - Socio Unico. Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation.

Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it

VAT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

FOA1006F Rev 3_1

FINE RAPPORTO DI PROVA

RAPPORTO DI PROVA n° 1013323/19

Cliente	SMART BUILDINGS S.r.l.	
Indirizzo	Via dell'Industria, 17 CREMA (CR)	
Progetto/Contratto	SMART BUILDINGS SRL-Area Produttiva Ex Leuenerger	
Base/Sito	Via cavalli ang via bambini del mondo, 26013 Crema	
Matrice	Terreno	
Data ricevimento	25-nov-19	
Identificazione del Cliente	T2B (1,0-2,0 m)	
Identificazione interna	06 / 211495 RS: VO19SR0010342 INT: VO19IN0012833	QC Type N
Data emissione Rapporto di Prova	09-dic-19	
Data Prelievo	19-nov-19	
Procedura di Campionamento	A cura del Committente ref verbale COC_211495	

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/ 06 P.IV-T.V- All.5 Tab.1/ B e s.m.i.
Residui a diverse temperature						
Metodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984					
0 A residuo a 105°C sul totale	82 ± 2	%			27/11/19 - 28/11/19	
Vagliature						
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.1 SO GU n°248 del 21/10/99					
0 A frazione setacciata a 2 mm sul secco a 105°C	98 ± 12	%			28/11/19 - 28/11/19	
Composti idrocarburici						
Metodo di Prova	EPA 5035A 2002 + EPA 8015D 2003					
0 A idrocarburi leggeri < C12 sul totale e sul secco a 105°C	<0,36	mg/Kg	0,36		27/11/19 - 27/11/19	< 250
Metodo di Prova	UNI EN ISO 16703:2011					
0 A idrocarburi pesanti (C12-C40) sul totale e sul secco a 105°C	<1,10	mg/Kg	1,10	95,06 #	27/11/19 - 29/11/19	< 750

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio di Volpiano (TO) 10088, Corso Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio di Sannazaro De' Burgondi (PV) 27039, Via E.Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio di Uta (CA) c/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiareddu) - ITALIA.

E = Prova eseguita presso il Laboratorio di Ferrara (FE) 44100, Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA.

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

RE = Prova eseguita presso il Laboratorio di Resana (TV) 31023, Via Castellana, 118A - ITALIA, con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0051 L.

PL = Prova eseguita presso il Laboratorio di Priolo Gargallo (SR) 96010, Contrada Biggemi - ITALIA, con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0953 L.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Chelab S.r.l. - Socio Unico. Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation.

Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it

VAT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

FOA1006F Rev 3_1

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio. In caso di alterazione del campione il laboratorio dedica ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi. 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 dedica la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. Il nome e i recapiti del cliente sono sempre forniti dal cliente. I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri oggetto di prova, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per la determinazione delle fibre aerodisperse si definiscono i limiti fiduciarî, superiore (LFS) e inferiore (LFI) ad un livello di confidenza del 95%. Se non diversamente specificato le prove microbiologiche quantitative (esclusi MPN) su matrici ambientali liquide e solide sono eseguite su singola replica e due volumi consecutivi e l'incertezza di misura viene espressa come limite fiduciario superiore e inferiore ad un limite di confidenza del 95% conformemente alla ISO 8199:2018. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10. R%=Recupero: i recuperi contrassegnati da # non sono stati utilizzati nei calcoli. Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura o l'incertezza associata al risultato.

Informazioni fornite dal cliente

Campionato da: Committente

Descrizione: T2B (1,0-2,0 m)

Luogo Prelievo: Via cavalli ang via bambini del mondo, 26013 Crema

Descrizione: T2B (1,0-2,0 m)

Data campionamento: 19/11/2019

Metodo campionamento: A cura del Committente ref verbale COC_211495

Ora campionamento:

Responsabile
prove chimiche e biologiche

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Chelab S.r.l. - Socio Unico. Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation.

Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it

VAT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

FOA1006F Rev 3_1

FINE RAPPORTO DI PROVA

RAPPORTO DI PROVA n° 1013325/19

Cliente	SMART BUILDINGS S.r.l.	
Indirizzo	Via dell'Industria, 17 CREMA (CR)	
Progetto/Contratto	SMART BUILDINGS SRL-Area Produttiva Ex Leuenberger	
Base/Sito	Via cavalli ang via bambini del mondo, 26013 Crema	
Matrice	Terreno	
Data ricevimento	25-nov-19	
Identificazione del Cliente	T2B (2,0-3,0 m)	
Identificazione interna	07 / 211495 RS: VO19SR0010342 INT: VO19IN0012833	QC Type N
Data emissione Rapporto di Prova	09-dic-19	
Data Prelievo	19-nov-19	
Procedura di Campionamento	A cura del Committente ref verbale COC_211495	

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi		D.Lgs.152/ 06 P.IV-T.V- All.5 Tab.1/ B e s.m.i.
					Inizio	Fine	
Residui a diverse temperature							
Metodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984						
0 A residuo a 105°C sul totale	92,0 ± 2,2	%				27/11/19 - 28/11/19	
Vaghiature							
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.1 SO GU n°248 del 21/10/99						
0 A frazione setacciata a 2 mm sul secco a 105°C	63,0 ± 7,5	%				28/11/19 - 28/11/19	
Composti idrocarburici							
Metodo di Prova	EPA 5035A 2002 + EPA 8015D 2003						
0 A idrocarburi leggeri < C12 sul totale e sul secco a 105°C	<0,280	mg/Kg	0,280			27/11/19 - 27/11/19	< 250
Metodo di Prova	UNI EN ISO 16703:2011						
0 A idrocarburi pesanti (C12-C40) sul totale e sul secco a 105°C	<0,53	mg/Kg	0,53	95,06 #		27/11/19 - 29/11/19	< 750

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio di Volpiano (TO) 10088, Corso Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio di Sannazaro De' Burgondi (PV) 27039, Via E.Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio di Uta (CA) c/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiareddu) - ITALIA.

E = Prova eseguita presso il Laboratorio di Ferrara (FE) 44100, Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA.

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

RE = Prova eseguita presso il Laboratorio di Resana (TV) 31023, Via Castellana, 118A - ITALIA, con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0051 L.

PL = Prova eseguita presso il Laboratorio di Priolo Gargallo (SR) 96010, Contrada Biggemi - ITALIA, con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0953 L.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Chelab S.r.l. - Socio Unico. Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation.

Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it

VAT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

FOA1006F Rev 3_1

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio. In caso di alterazione del campione il laboratorio dedica ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi. 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 dedica la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. Il nome e i recapiti del cliente sono sempre forniti dal cliente. I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri oggetto di prova, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per la determinazione delle fibre aerodisperse si definiscono i limiti fiduciar, superiore (LFS) e inferiore (LFI) ad un livello di confidenza del 95%. Se non diversamente specificato le prove microbiologiche quantitative (esclusi MPN) su matrici ambientali liquide e solide sono eseguite su singola replica e due volumi consecutivi e l'incertezza di misura viene espressa come limite fiduciario superiore e inferiore ad un limite di confidenza del 95% conformemente alla ISO 8199:2018. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10. R%=Recupero: i recuperi contrassegnati da # non sono stati utilizzati nei calcoli. Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura o l'incertezza associata al risultato.

Informazioni fornite dal cliente

Campionato da: Committente

Descrizione: T2B (2,0-3,0 m)

Luogo Prelievo: Via cavalli ang via bambini del mondo, 26013 Crema

Descrizione: T2B (2,0-3,0 m)

Data campionamento: 19/11/2019

Metodo campionamento: A cura del Committente ref verbale COC_211495

Ora campionamento:

Responsabile
prove chimiche e biologiche

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Chelab S.r.l. - Socio Unico. Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation.

Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it

VAT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

FOA1006F Rev 3_1

FINE RAPPORTO DI PROVA

RAPPORTO DI PROVA n° 1013327/19

Cliente	SMART BUILDINGS S.r.l.	
Indirizzo	Via dell'Industria, 17 CREMA (CR)	
Progetto/Contratto	SMART BUILDINGS SRL-Area Produttiva Ex Leuenerger	
Base/Sito	Via cavalli ang via bambini del mondo, 26013 Crema	
Matrice	Terreno	
Data ricevimento	25-nov-19	
Identificazione del Cliente	T2B (3,0-3,6 m)	
Identificazione interna	08 / 211495 RS: VO19SR0010342 INT: VO19IN0012833	QC Type N
Data emissione Rapporto di Prova	09-dic-19	
Data Prelievo	19-nov-19	
Procedura di Campionamento	A cura del Committente ref verbale COC_211495	

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi		D.Lgs.152/ 06 P.IV-T.V- All.5 Tab.1/ B e s.m.i.
					Inizio	Fine	
Residui a diverse temperature							
Metodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984						
0 A residuo a 105°C sul totale	92,0 ± 2,2	%				27/11/19 - 28/11/19	
Vaghiature							
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.1 SO GU n°248 del 21/10/99						
0 A frazione setacciata a 2 mm sul secco a 105°C	45,0 ± 5,5	%				28/11/19 - 28/11/19	
Composti idrocarburici							
Metodo di Prova	EPA 5035A 2002 + EPA 8015D 2003						
0 A idrocarburi leggeri < C12 sul totale e sul secco a 105°C	<0,190	mg/Kg	0,190			27/11/19 - 27/11/19	< 250
Metodo di Prova	UNI EN ISO 16703:2011						
0 A idrocarburi pesanti (C12-C40) sul totale e sul secco a 105°C	<0,40	mg/Kg	0,40	95,06 #		27/11/19 - 29/11/19	< 750

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio di Volpiano (TO) 10088, Corso Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio di Sannazaro De' Burgondi (PV) 27039, Via E.Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio di Uta (CA) c/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiareddu) - ITALIA.

E = Prova eseguita presso il Laboratorio di Ferrara (FE) 44100, Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA.

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

RE = Prova eseguita presso il Laboratorio di Resana (TV) 31023, Via Castellana, 118A - ITALIA, con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0051 L.

PL = Prova eseguita presso il Laboratorio di Priolo Gargallo (SR) 96010, Contrada Biggemi - ITALIA, con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0953 L.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Chelab S.r.l. - Socio Unico. Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation.

Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it

VAT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

FOA1006F Rev 3_1

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio. In caso di alterazione del campione il laboratorio dedica ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi. 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 dedica la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. Il nome e i recapiti del cliente sono sempre forniti dal cliente. I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri oggetto di prova, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per la determinazione delle fibre aerodisperse si definiscono i limiti fiduciar, superiore (LFS) e inferiore (LFI) ad un livello di confidenza del 95%. Se non diversamente specificato le prove microbiologiche quantitative (esclusi MPN) su matrici ambientali liquide e solide sono eseguite su singola replica e due volumi consecutivi e l'incertezza di misura viene espressa come limite fiduciario superiore e inferiore ad un limite di confidenza del 95% conformemente alla ISO 8199:2018. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10. R%=Recupero: i recuperi contrassegnati da # non sono stati utilizzati nei calcoli. Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura o l'incertezza associata al risultato.

Informazioni fornite dal cliente

Campionato da: Committente

Descrizione: T2B (3,0-3,6 m)

Luogo Prelievo: Via cavalli ang via bambini del mondo, 26013 Crema

Descrizione: T2B (3,0-3,6 m)

Data campionamento: 19/11/2019

Metodo campionamento: A cura del Committente ref verbale COC_211495

Ora campionamento:

Responsabile
prove chimiche e biologiche



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Chelab S.r.l. - Socio Unico. Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation.

Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it

VAT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

FOA1006F Rev 3_1

FINE RAPPORTO DI PROVA

RAPPORTO DI PROVA n° 1013329/19

Cliente	SMART BUILDINGS S.r.l.
Indirizzo	Via dell'Industria, 17 CREMA (CR)
Progetto/Contratto	SMART BUILDINGS SRL-Area Produttiva Ex Leuenberger
Base/Sito	Via cavalli ang via bambini del mondo, 26013 Crema
Matrice	Terreno
Data ricevimento	25-nov-19
Identificazione del Cliente	S1A (0,1-1,0 m)
Identificazione interna	09 / 211495 RS: VO19SR0010342 INT: VO19IN0012833
Data emissione Rapporto di Prova	09-dic-19
Data Prelievo	19-nov-19
Procedura di Campionamento	A cura del Committente ref verbale COC_211495

QC Type N

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi		D.Lgs.152/ 06 P.IV-T.V- All.5 Tab.1/ B e s.m.i.
					Inizio	Fine	
Residui a diverse temperature							
Metodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984						
0 A residuo a 105°C sul totale	83 ± 2	%				27/11/19 - 28/11/19	
Vagliature							
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.1 SO GU n°248 del 21/10/99						
0 A frazione setacciata a 2 mm sul secco a 105°C	87 ± 10	%				28/11/19 - 28/11/19	
Composti idrocarburici							
Metodo di Prova	EPA 5035A 2002 + EPA 8015D 2003						
0 A idrocarburi leggeri < C12 sul totale e sul secco a 105°C	<0,36	mg/Kg	0,36			27/11/19 - 27/11/19	< 250
Metodo di Prova	UNI EN ISO 16703:2011						
0 A idrocarburi pesanti (C12-C40) sul totale e sul secco a 105°C	<0,80	mg/Kg	0,80	95,06 #		27/11/19 - 29/11/19	< 750

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio di Volpiano (TO) 10088, Corso Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio di Sannazaro De' Burgondi (PV) 27039, Via E.Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio di Uta (CA) c/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiareddu) - ITALIA.

E = Prova eseguita presso il Laboratorio di Ferrara (FE) 44100, Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA.

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

RE = Prova eseguita presso il Laboratorio di Resana (TV) 31023, Via Castellana, 118A - ITALIA, con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0051 L.

PL = Prova eseguita presso il Laboratorio di Priolo Gargallo (SR) 96010, Contrada Biggemi - ITALIA, con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0953 L.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Chelab S.r.l. - Socio Unico. Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation.

Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it

VAT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

FOA1006F Rev 3_1

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio. In caso di alterazione del campione il laboratorio dedica ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi. 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 dedica la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. Il nome e i recapiti del cliente sono sempre forniti dal cliente. I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri oggetto di prova, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per la determinazione delle fibre aerodisperse si definiscono i limiti fiduciar, superiore (LFS) e inferiore (LFI) ad un livello di confidenza del 95%. Se non diversamente specificato le prove microbiologiche quantitative (esclusi MPN) su matrici ambientali liquide e solide sono eseguite su singola replica e due volumi consecutivi e l'incertezza di misura viene espressa come limite fiduciario superiore e inferiore ad un limite di confidenza del 95% conformemente alla ISO 8199:2018. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10. R%=Recupero: i recuperi contrassegnati da # non sono stati utilizzati nei calcoli. Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura o l'incertezza associata al risultato.

Informazioni fornite dal cliente

Campionato da: Committente

Descrizione: S1A (0,1-1,0 m)

Luogo Prelievo: Via cavalli ang via bambini del mondo, 26013 Crema

Descrizione: S1A (0,1-1,0 m)

Data campionamento: 19/11/2019

Metodo campionamento: A cura del Committente ref verbale COC_211495

Ora campionamento:

Responsabile
prove chimiche e biologiche

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Chelab S.r.l. - Socio Unico. Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation.

Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it

VAT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

FOA1006F Rev 3_1

FINE RAPPORTO DI PROVA

RAPPORTO DI PROVA n° 1013331/19

Cliente	SMART BUILDINGS S.r.l.	
Indirizzo	Via dell'Industria, 17 CREMA (CR)	
Progetto/Contratto	SMART BUILDINGS SRL-Area Produttiva Ex Leuenerger	
Base/Sito	Via cavalli ang via bambini del mondo, 26013 Crema	
Matrice	Terreno	
Data ricevimento	25-nov-19	
Identificazione del Cliente	S1A (01,0-2,0 m)	
Identificazione interna	10 / 211495 RS: VO19SR0010342 INT: VO19IN0012833	QC Type N
Data emissione Rapporto di Prova	09-dic-19	
Data Prelievo	19-nov-19	
Procedura di Campionamento	A cura del Committente ref verbale COC_211495	

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/ 06 P.IV-T.V- All.5 Tab.1/ B e s.m.i.
Residui a diverse temperature						
Metodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984					
0 A residuo a 105°C sul totale	83 ± 2	%			27/11/19 - 28/11/19	
Vagliature						
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.1 SO GU n°248 del 21/10/99					
0 A frazione setacciata a 2 mm sul secco a 105°C	94 ± 11	%			28/11/19 - 28/11/19	
Composti idrocarburici						
Metodo di Prova	EPA 5035A 2002 + EPA 8015D 2003					
0 A idrocarburi leggeri < C12 sul totale e sul secco a 105°C	<0,49	mg/Kg	0,49		27/11/19 - 28/11/19	< 250
Metodo di Prova	UNI EN ISO 16703:2011					
0 A idrocarburi pesanti (C12-C40) sul totale e sul secco a 105°C	<0,78	mg/Kg	0,78	95,06 #	27/11/19 - 29/11/19	< 750

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio di Volpiano (TO) 10088, Corso Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio di Sannazaro De' Burgondi (PV) 27039, Via E.Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio di Uta (CA) c/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiareddu) - ITALIA.

E = Prova eseguita presso il Laboratorio di Ferrara (FE) 44100, Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA.

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

RE = Prova eseguita presso il Laboratorio di Resana (TV) 31023, Via Castellana, 118A - ITALIA, con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0051 L.

PL = Prova eseguita presso il Laboratorio di Priolo Gargallo (SR) 96010, Contrada Biggemi - ITALIA, con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0953 L.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Chelab S.r.l. - Socio Unico. Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation.

Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it

VAT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

FOA1006F Rev 3_1

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio. In caso di alterazione del campione il laboratorio dedica ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi. 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 dedica la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. Il nome e i recapiti del cliente sono sempre forniti dal cliente. I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri oggetto di prova, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per la determinazione delle fibre aerodisperse si definiscono i limiti fiduciarî, superiore (LFS) e inferiore (LFI) ad un livello di confidenza del 95%. Se non diversamente specificato le prove microbiologiche quantitative (esclusi MPN) su matrici ambientali liquide e solide sono eseguite su singola replica e due volumi consecutivi e l'incertezza di misura viene espressa come limite fiduciario superiore e inferiore ad un limite di confidenza del 95% conformemente alla ISO 8199:2018. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10. R%=Recupero: i recuperi contrassegnati da # non sono stati utilizzati nei calcoli. Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura o l'incertezza associata al risultato.

Informazioni fornite dal cliente

Campionato da: Committente

Descrizione: S1A (01,0-2,0 m)

Luogo Prelievo: Via cavalli ang via bambini del mondo, 26013 Crema

Descrizione: S1A (01,0-2,0 m)

Data campionamento: 19/11/2019

Metodo campionamento: A cura del Committente ref verbale COC_211495

Ora campionamento:

Responsabile
prove chimiche e biologiche



I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Chelab S.r.l. - Socio Unico. Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation.

Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it

VAT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

FOA1006F Rev 3_1

FINE RAPPORTO DI PROVA

RAPPORTO DI PROVA n° 1013333/19

Cliente	SMART BUILDINGS S.r.l.
Indirizzo	Via dell'Industria, 17 CREMA (CR)
Progetto/Contratto	SMART BUILDINGS SRL-Area Produttiva Ex Leuenerger
Base/Sito	Via cavalli ang via bambini del mondo, 26013 Crema
Matrice	Terreno
Data ricevimento	25-nov-19
Identificazione del Cliente	S1A (2,0-3,0 m)
Identificazione interna	11 / 211495 RS: VO19SR0010342 INT: VO19IN0012833
Data emissione Rapporto di Prova	09-dic-19
Data Prelievo	19-nov-19
Procedura di Campionamento	A cura del Committente ref verbale COC_211495

QC Type N

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/ 06 P.IV-T.V- All.5 Tab.1/ B e s.m.i.
Residui a diverse temperature						
Metodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984					
0 A residuo a 105°C sul totale	82 ± 2	%			27/11/19 - 28/11/19	
Vagliature						
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.1 SO GU n°248 del 21/10/99					
0 A frazione setacciata a 2 mm sul secco a 105°C	99 ± 12	%			28/11/19 - 28/11/19	
Composti idrocarburici						
Metodo di Prova	EPA 5035A 2002 + EPA 8015D 2003					
0 A idrocarburi leggeri < C12 sul totale e sul secco a 105°C	<0,43	mg/Kg	0,43		27/11/19 - 28/11/19	< 250
Metodo di Prova	UNI EN ISO 16703:2011					
0 A idrocarburi pesanti (C12-C40) sul totale e sul secco a 105°C	<1,00	mg/Kg	1,00	95,06 #	27/11/19 - 29/11/19	< 750

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio di Volpiano (TO) 10088, Corso Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio di Sannazaro De' Burgondi (PV) 27039, Via E.Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio di Uta (CA) c/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiareddu) - ITALIA.

E = Prova eseguita presso il Laboratorio di Ferrara (FE) 44100, Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA.

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

RE = Prova eseguita presso il Laboratorio di Resana (TV) 31023, Via Castellana, 118A - ITALIA, con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0051 L.

PL = Prova eseguita presso il Laboratorio di Priolo Gargallo (SR) 96010, Contrada Biggemi - ITALIA, con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0953 L.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Chelab S.r.l. - Socio Unico. Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation.

Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it

VAT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

FOA1006F Rev 3_1

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio. In caso di alterazione del campione il laboratorio dedica ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi. 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 dedica la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. Il nome e i recapiti del cliente sono sempre forniti dal cliente. I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri oggetto di prova, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per la determinazione delle fibre aerodisperse si definiscono i limiti fiduciarî, superiore (LFS) e inferiore (LFI) ad un livello di confidenza del 95%. Se non diversamente specificato le prove microbiologiche quantitative (esclusi MPN) su matrici ambientali liquide e solide sono eseguite su singola replica e due volumi consecutivi e l'incertezza di misura viene espressa come limite fiduciario superiore e inferiore ad un limite di confidenza del 95% conformemente alla ISO 8199:2018. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10. R%=Recupero: i recuperi contrassegnati da # non sono stati utilizzati nei calcoli. Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura o l'incertezza associata al risultato.

Informazioni fornite dal cliente

Campionato da: Committente

Descrizione: S1A (2,0-3,0 m)

Luogo Prelievo: Via cavalli ang via bambini del mondo, 26013 Crema

Descrizione: S1A (2,0-3,0 m)

Data campionamento: 19/11/2019

Metodo campionamento: A cura del Committente ref verbale COC_211495

Ora campionamento:

Responsabile
prove chimiche e biologiche

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Chelab S.r.l. - Socio Unico. Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation.

Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it

VAT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

FOA1006F Rev 3_1

FINE RAPPORTO DI PROVA

Smart Buildings S.r.l. – Area ex Leuenberger Via Cavalli 53, Crema (CR)

*Esiti della verifica ambientale, progetto di bonifica e piano di caratterizzazione
ai sensi dell'art. 242 bis del D. Lgs. 152/06
e piano di rimozione del serbatoio interrato*

ALLEGATO 9

DELIMITAZIONE DELL'AREA DI BONIFICA

DELIMITAZIONE DELL'AREA
DI BONIFICA
(scala 1 : 1000)

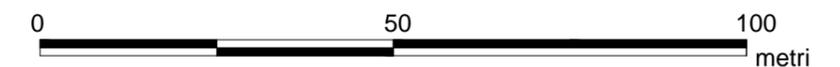
LEGENDA:

- Sito ex Leuenberg
- Sedime con destinazione "verde pubblico" in cessione (Rif.: Tab. 1/A)
- Superficie oggetto di bonifica (A = 25 mq)
- Ubicazione serbatoio interrato

- Trincee e sondaggi eseguiti nell'indagine preliminare del 9.05.2019
- T1, T2, T3, T4, T5, T6, S1, S2, S3, S4, S5
- Trincee eseguite nell'indagine integrativa del 19.11.2019
- S1A, T1B, T2A, T2B, T2C, S4B
- Verticale conforme per la relativa destinazione d'uso
- Verticale non conforme per la relativa destinazione d'uso



SCALA GRAFICA



Smart Buildings S.r.l. – Area ex Leuenberger Via Cavalli 53, Crema (CR)

*Esiti della verifica ambientale, progetto di bonifica e piano di caratterizzazione
ai sensi dell'art. 242 bis del D. Lgs. 152/06
e piano di rimozione del serbatoio interrato*

ALLEGATO 10

UBICAZIONE DEI PUNTI DI CARATTERIZZAZIONE
(PIANO DI COLLAUDO)

**UBICAZIONE DEI PUNTI
DI CARATTERIZZAZIONE
(PIANO DI COLLAUDO)**
(scala 1 : 200)

LEGENDA:

-  Sito ex Leuenberg
-  Superficie oggetto di bonifica ai sensi dell'art. 242 bis (A = 115 mq)
-  Trincee e sondaggi eseguiti nell'indagine preliminare
-  Punto di collaudo proposto e relativo codice



SCALA GRAFICA

