

Appendice L: Piano di Utilizzo delle terre e rocce da scavo

INDICE

	Pag.
LISTA DELLE TABELLE	2
LISTA DELLE FIGURE	2
LISTA DELLE APPENDICI	2
ABBREVIAZIONI E ACRONIMI	3
L.1 PREMESSA	4
L.2 QUADRO NORMATIVO	6
L.2.1 NORME DI RIFERIMENTO	6
L.2.2 CONDIZIONI PER L'UTILIZZO DI TERRE E ROCCE DA SCAVO	7
L.2.2.1 Riutilizzo in Sito (Terre escluse dalla Disciplina dei Rifiuti)	7
L.2.2.2 Riutilizzo Terre come Sottoprodotti (Extra-Sito)	8
L.2.3 GESTIONE DEI MATERIALI NON RIUTILIZZABILI	9
L.3 DESCRIZIONE DELLE OPERE E DEI MOVIMENTI TERRA	10
L.3.1 UBICAZIONE DELLE OPERE	10
L.3.2 DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI DI DISMISSIONE	13
L.3.2.1 Approntamento aree di cantiere e lavori civili propedeutici agli smontaggi	13
L.3.2.2 Smantellamento aerogeneratori e cabine	13
L.3.2.3 Rimozione dei cavidotti	14
L.3.3 ATTIVITÀ DI CANTIERE NELLA FASE DI COSTRUZIONE DEL NUOVO IMPIANTO	15
L.3.3.1 Realizzazione strade e piazzole interne ai parchi	15
L.3.3.2 Realizzazione fondazioni	15
L.3.3.3 Scavi e posa cavidotti MT e cavi di segnale in fibra ottica	16
L.3.3.4 Montaggio aerogeneratori	17
L.3.3.5 Realizzazione cabina di smistamento Montazzoli e adeguamento Sottostazione Elettrica	17
L.3.3.6 Attività di carico	18
L.4 INQUADRAMENTO AMBIENTALE DEL PROGETTO	19
L.4.1 INQUADRAMENTO GEOLOGICO	19
L.4.2 INQUADRAMENTO IDROGEOLOGICO	19
L.4.3 INQUADRAMENTO GEOMORFOLOGICO	20
L.5 PROPOSTA PIANO DI CAMPIONAMENTO	21
L.5.1 PROPOSTA DI CARATTERIZZAZIONE DEI MATERIALI DA SCAVO	21
L.5.2 CAMPIONAMENTO DEI MATERIALI DA SCAVO ESEGUITO IN CORRISPONDENZA DELLE PIAZZOLE	23
L.5.2.1 Conclusione	26
L.6 QUANTITATIVI PREVISTI PER LE TERRE E ROCCE DA SCAVO PER LA DISMISSIONE	27
L.7 VOLUMETRIE DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO PREVISTE PER IL NUOVO IMPIANTO	28
L.8 GESTIONE DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO	29
L.9 CONCLUSIONI	30
REFERENZE	31

LISTA DELLE TABELLE

Tabella 3.1: Caratteristiche dei cavidotti	16
Tabella 5.1 Riepilogo campioni prelevati da ciascun sondaggio	25
Tabella 6.1 Terre e rocce da scavo per la dismissione	27
Tabella 7.1: Terre e rocce da scavo per il nuovo impianto	28

LISTA DELLE FIGURE

Figura 1.1: Inquadramento del progetto	5
Figura 3.1: Inquadramento a scala regionale	10
Figura 3.2: Inquadramento a scala comunale	11
Figura 3.3: Inquadramento su CTR	12
Figura 5.1: Punti di campionamento di terre e rocce da scavo relativi agli aerogeneratori (Stralcio Tavola 01 "Layout dell'impianto con indicazione delle indagini TRS")	24

LISTA DELLE APPENDICI

- Tavola 01 "Layout dell'impianto con indicazione delle indagini TRS";
- Allegato 1: Report fotografico e stratigrafie;
- Allegato 2: tabella riepilogativa risultati analitici dei campioni di terreno;
- Allegato 3: Rapporti di prova delle indagini eseguite.

ABBREVIAZIONI E ACRONIMI

AV	Argille Varicolori
BT	Bassa Tensione
CS	Cabina di Smistamento
FIR	Formulario di Identificazione Rifiuti
IFFI	Inventario dei Fenomeni Franosi in Italia
IR	Integrale Ricostruzione
MT	Media Tensione
PAI	Piano di Assetto Idrogeologico
SIA	Studio di Impatto Ambientale
SSE	Sottostazione Elettrica
WTG	Wind Turbine Generator - Aerogeneratore

L.1 PREMESSA

Il presente elaborato costituisce il “Piano di utilizzo delle terre e rocce da scavo” (nel seguito PdU), relativo al progetto di integrale ricostruzione di un parco eolico nel comune di Montazzoli, in provincia di Chieti, regione Abruzzo, proposto dalla società Edison Rinnovabili S.p.A.

Il Piano è redatto ai sensi dell’art. 9 del D.P.R. 120/2017 (Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell’articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164).

Il progetto di integrale ricostruzione prevede lo smantellamento di n. 16 aerogeneratori attualmente in esercizio e l’installazione di n. 7 nuovi aerogeneratori di maggiore potenza. Relativamente a questi interventi, saranno dismesse e ripristinate n. 10 delle piazzole esistenti, cosicché le nuove macchine saranno installate su n. 1 piazzole di nuova realizzazione e n. 6 piazzole fra quelle esistenti da adeguare.

La “macro-area” di cantiere interessata dall’intero intervento di repowering per l’installazione dei sette nuovi aerogeneratori (dalla MZ01 new alla MZ07 new) risulta ubicata su di un crinale allungato all’incirca in direzione N-S insistente sulle zone di cresta della dorsale di Guidone a sud (da MZ01 new a MZ04 new) e sul crinale di Monte Fischietto a Nord (da MZ05 a MZ07), ad occidente dell’abitato di Montazzoli (si veda la seguente figura).

Si evidenzia, in considerazione delle complesse caratteristiche logistiche dell’intera area di cantiere, che ciascuna piazzola necessaria all’installazione dei nuovi aerogeneratori può pertanto considerarsi un’area di “sub-cantiere” in tal senso assimilabile a “sito di produzione” (così come definito dall’ Art. 2 del DPR 120/2017).

Il progetto prevede di massimizzare il riutilizzo (previa caratterizzazione) delle terre e rocce da scavo risultanti dal cantiere di realizzazione del progetto di repowering (Cavidotto, Fondazioni e Cabina di smistamento e sottostazione elettrica) senza subire alcuna trasformazione.

Si evidenzia, inoltre, che non si prevedono siti di deposito intermedio, eccezion fatta per i cumuli in sede di scavo.

Le nuove turbine saranno collegate alla nuova cabina di smistamento “CS – Montazzoli” mediante un nuovo cavidotto posato scavando lungo i tracciati esistenti. Il collegamento delle nuove WTG alla cabina di smistamento avverrà tramite due linee, **che serviranno 4 e 3** aerogeneratori rispettivamente. Dalla nuova cabina di smistamento partiranno 4 terne verso la SSE esistente di Monteferrante, posate in un nuovo cavidotto scavato seguendo il percorso di quello esistente; in aggiunta sarà realizzato un nuovo tratto lungo la viabilità esistente, prevalentemente sterrata ad eccezione del tratto asfaltato nelle vicinanze della Sottostazione. Il nuovo tratto, rappresentato in Figura 1.1, sarà realizzato tra il punto terminale del cavidotto esistente, situato in prossimità dell’aerogeneratore MZ07new, e il cavidotto esistente in prossimità di via Rotabile, nel comune di Monteferrante.

Il nuovo tratto è e seguirà la viabilità esistente, con minimo impatto sul territorio, in quanto non sarà necessario intervenire sull’ambiente e sul paesaggio con disboscamenti o modifiche del profilo del crinale.

In aggiunta, saranno realizzati piccoli tratti in interrato per il collegamento delle nuove turbine al cavidotto esistente.

Per la realizzazione dell’impianto si dovranno effettuare opere di sbancamento del materiale allo stato naturale, al fine di realizzare le fondazioni degli aerogeneratori in C.A., per la realizzazione di strade di accesso alle torri e la sistemazione dell’area circostante le piazzole.

L’impianto esistente sorge per lo più su terreni naturali mai interessati da attività antropiche di alcun tipo o esclusivamente coinvolti dalla realizzazione dell’attuale impianto.

Nell’effettuazione delle opere di sbancamento il materiale di risulta verrà in larga parte riutilizzato allo stato naturale ai fini della costruzione, nello stesso sito in cui è stato escavato.

Il Programma Lavori relativo alle opere in progetto potrà essere comunque dettagliato solo in fase di sviluppo della Progettazione Esecutiva ed in relazione alle specifiche esigenze operative di cantiere. Le modalità di gestione delle terre e rocce da scavo sono delineate con riferimento alle informazioni tecnico-ambientali al momento disponibili e in relazione all’attuale livello di progettazione. In una fase successiva, quando saranno completate le attività tecniche e ricognitive propedeutiche alla progettazione esecutiva (compreso il completamento della caratterizzazione dei terreni), lo scenario descritto in questo documento potrà essere perfezionato disponendo di informazioni più precise.

Pertanto, prima di dare avvio ai cantieri per la realizzazione del Progetto, sarà cura della Società Edison Rinnovabili S.p.A. procedere alla trasmissione di un aggiornamento del presente documento agli Enti interessati.

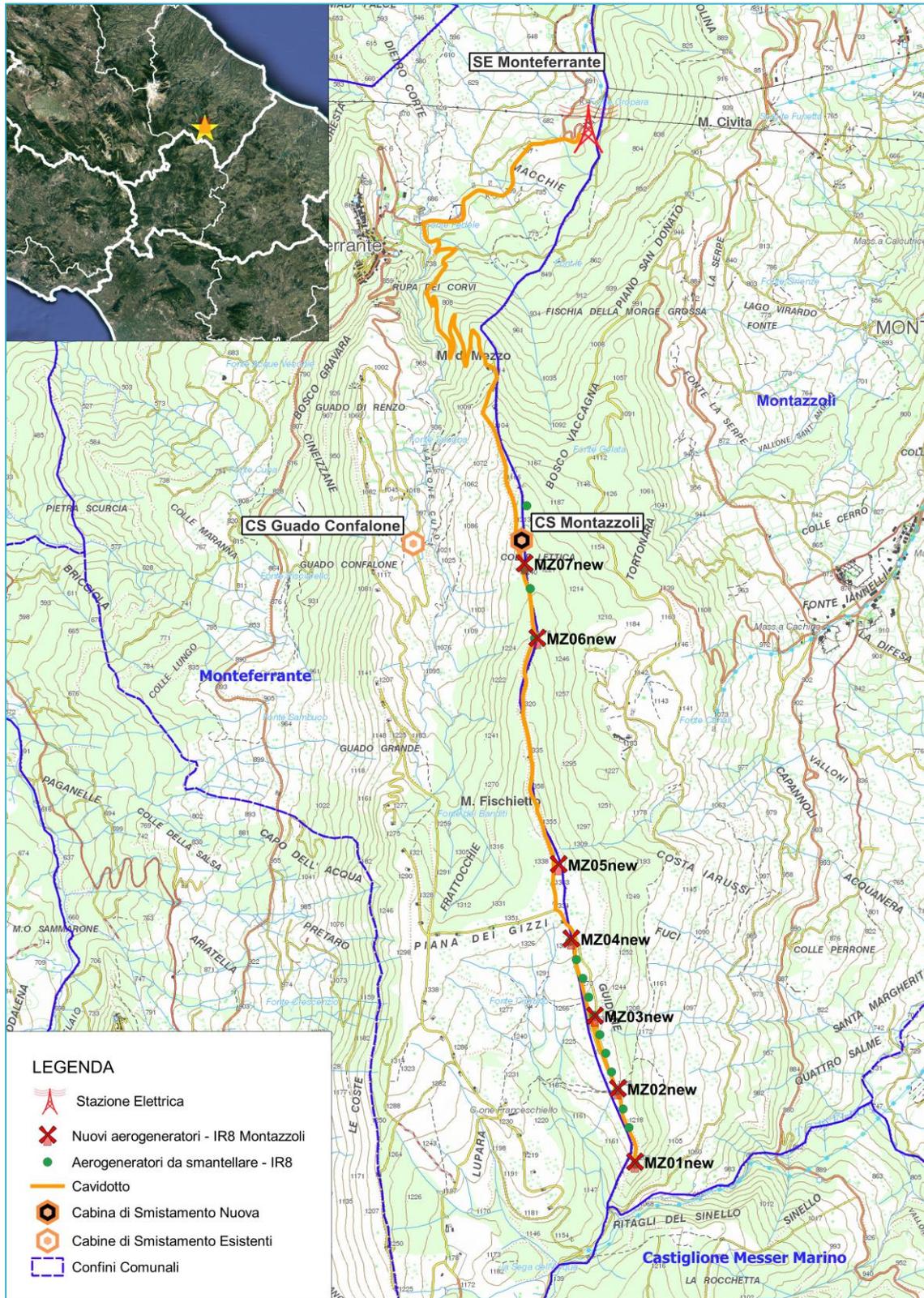


Figura 1.1: Inquadramento del progetto

L.2 QUADRO NORMATIVO

L.2.1 NORME DI RIFERIMENTO

La disciplina delle terre e rocce da scavo è normata principalmente dai seguenti Decreti:

- ✓ Decreto Legislativo No.152 del 2006 “*Norme in materia ambientale*” e s.m.i.;
- ✓ Decreto del Presidente della Repubblica del 13 giugno 2017, No. 120 - “*Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell’articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, No. 164*”.

Il DPR del 13 Giugno 2017, No. 120 è stato pubblicato in Gazzetta Ufficiale il 7 agosto 2017 e ha abrogato la precedente normativa afferente al DM 161/2012, all’articolo 184 - bis, comma 2 -bis, del D. Lgs 152/06 e agli articoli 41, Comma 2 e 41-bis del Decreto Legge 21 Giugno 2013, No. 69, convertito, con modificazioni, dalla Legge 9 Agosto 2013, No. 98.

La gestione delle terre e rocce da scavo rientra nel campo di applicazione della Parte Quarta del Testo Unico in Materia Ambientale (D. Lgs No. 152/2006). A seconda delle condizioni che si verificano le terre e rocce possono assumere qualifiche diverse e conseguentemente essere sottoposte ad un diverso regime giuridico.

Il Testo Unico in Materia Ambientale, e in particolare dagli Articoli da 183 a 185 del vigente D. Lgs 152/06, stabiliscono quanto segue:

- ✓ l’Art. 183 definisce le nozioni di “rifiuto” (Comma 1, Lettera a) e “sottoprodotto” (Comma 1, Lettera qq);
- ✓ l’Art. 184, Comma 3, Lettera b) include i materiali prodotti da attività di costruzione, di demolizione e di scavo tra le tipologie di rifiuti speciali fermo restando quanto disposto dal successivo Art. 184-bis;
- ✓ l’Art. 184-bis, Comma 1 individua le condizioni perché un materiale sia considerato “sottoprodotto”; il Comma 2 prevede che i criteri per considerare sottoprodotto e non rifiuto specifiche tipologie di sostanze o oggetti potranno essere definiti con successivi Decreti del Ministero dell’Ambiente in conformità a quanto previsto dalla disciplina comunitaria;
- ✓ l’Art. 184-ter individua le condizioni per la cessazione della qualifica di rifiuto. I criteri da rispettare sono adottati in conformità alla normativa comunitaria o, in mancanza di disciplina, caso per caso con appositi Decreti da emanare a cura del Ministro dell’Ambiente (Comma 2). Nelle more di tali Decreti continua ad applicarsi in particolare il DM 5 Febbraio 1998 e s.m.i. in materia di recupero di rifiuti con procedure semplificate (Comma 3). Dai Commi 3-bis al 3-septies sono riportate le norme relative alle autorizzazioni per lo svolgimento di operazioni di recupero, alle tempistiche di informativa e ai controlli a cui sono soggetti. La disciplina in materia di gestione dei rifiuti si applica fino alla cessazione della qualifica di rifiuto (Comma 4);
- ✓ l’Art. 184-quater tratta le norme che regolano l’utilizzo di materiali di dragaggio;
- ✓ l’Art. 185, Comma 1, Lettera c esclude dalla disciplina in materia di rifiuti “*il suolo non contaminato e altro materiale allo stato naturale escavato nel corso di attività di costruzione, ove sia certo che esso verrà riutilizzato a fini di costruzione allo stato naturale e nello stesso sito in cui è stato escavato*”; il Comma 4 stabilisce che “*Il suolo escavato non contaminato e altro materiale allo stato naturale, utilizzati in siti diversi da quelli in cui sono stati escavati, devono essere valutati ai sensi, nell’ordine, degli articoli 183, comma 1, lettera a), 184-bis e 184-ter*”.

Il DPR 120/2017 è stato predisposto sulla base dell’autorizzazione all’esercizio della potestà regolamentare del Governo contenuta nell’articolo 8, del Decreto Legge 12 Settembre 2014, No. 133, convertito, con modificazioni, con la Legge 11 Novembre 2014, No. 164, rubricato: “*Disciplina semplificata del deposito temporaneo e della cessazione della qualifica di rifiuto delle terre e rocce da scavo che non soddisfano i requisiti per la qualifica di sottoprodotto. Disciplina della gestione delle terre e rocce da scavo con presenza di materiali di riporto e delle procedure di bonifica di aree con presenza di materiali di riporto*”.

Il DPR 120/2017, superando i riferimenti normativi nazionali precedenti, definisce le modalità di classificazione e utilizzazione delle terre e rocce da scavo. Esso ricomprende, in un unico corpo normativo tutte le disposizioni relative alla gestione delle terre e rocce da scavo qualificate sottoprodotti, **abrogando**, a decorrere dalla data di entrata in vigore del regolamento stesso, le seguenti norme:

- ✓ a) Decreto del Ministro dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare 10 Agosto 2012, No. 161, recante “*Regolamento sulla disciplina dell’utilizzazione delle terre e rocce da scavo*”;

- ✓ b) Articolo 41, Comma 2, del Decreto-Legge 21 Giugno 2013, No. 69 convertito con modificazioni dalla legge 9 Agosto 2013, No. 98, rubricato “*Disposizioni in materia ambientale*”;
- ✓ c) Articolo 41-bis, del Decreto-Legge 21 Giugno 2013, No. 69, convertito con modificazioni dalla Legge 9 Agosto 2013, No. 98, rubricato “*Ulteriori disposizioni in materia di terre e rocce da scavo*”;
- ✓ d) l'Articolo 184-bis, Comma 2-bis, del Decreto 3 Aprile 2006, No. 152, rubricato “*Sottoprodotti*”.

Nel particolare il DPR disciplina:

- ✓ la gestione delle terre e rocce da scavo qualificate come sottoprodotti, ai sensi dell'articolo 184-bis, del Decreto Legislativo 3 Aprile 2006, No. 152, provenienti da cantieri di piccole dimensioni, di grandi dimensioni e di grandi dimensioni non assoggettati a VIA o a AIA, compresi quelli finalizzati alla costruzione o alla manutenzione di reti e infrastrutture;
- ✓ il riutilizzo nello stesso sito di terre e rocce da scavo, che, come tali, sono escluse sia dalla disciplina dei rifiuti che da quella dei sottoprodotti ai sensi dell'Articolo 185 del Decreto Legislativo 3 Aprile 2006, No. 152, che recepisce l'Articolo 2, Paragrafo 1, Lettera c), della Direttiva 2008/98/CE relativa ai rifiuti;
- ✓ il deposito temporaneo delle terre e rocce da scavo qualificate rifiuti;
- ✓ la gestione delle terre e rocce da scavo prodotte nei siti oggetto di bonifica.

Lo stesso decreto stabilisce, inoltre, le procedure e le modalità affinché la gestione e l'utilizzo dei materiali da scavo avvenga senza pericolo per la salute dell'uomo e senza recare pregiudizio all'ambiente.

L.2.2 CONDIZIONI PER L'UTILIZZO DI TERRE E ROCCE DA SCAVO

Le terre e rocce possono essere escluse dalla disciplina dei rifiuti se ricorrono le condizioni previste dall'Art. 185 del D. Lgs. 152/2006 relativo alle esclusioni dall'ambito di applicazione della suddetta disciplina. In particolare, sono esclusi dalla disciplina dei rifiuti:

- ✓ “*b) il terreno (in situ), inclusi il suolo contaminato non scavato e gli edifici collegati permanentemente al terreno, fermo restando quanto previsto dagli articoli 239 e seguenti relativamente alla bonifica di siti contaminati;*
- ✓ *c) il suolo non contaminato e altro materiale allo stato naturale escavato nel corso di attività di costruzione, ove sia certo che esso verrà riutilizzato a fini di costruzione allo stato naturale e nello stesso sito in cui è stato escavato”.*

Inoltre, il suolo escavato non contaminato e altro materiale allo stato naturale, utilizzati in siti diversi da quelli in cui sono stati escavati, deve essere valutato ai sensi, nell'ordine, degli Articoli 183, Comma 1, Lettera a), 184-bis e 184-ter. Infatti, quando ricorrono le condizioni, le terre e rocce da scavo possono essere qualificate come sottoprodotti e cessare di essere rifiuti. In quest'ultimo caso dovranno essere soddisfatte le condizioni di cui alle lettere da a) a d) dell'art 184 ter del d.lgs. n. 152/2006 e successive modificazioni, nonché gli specifici criteri tecnici adottati in conformità a quanto stabilito dal Comma 2 del medesimo Art. 184 ter.

L.2.2.1 Riutilizzo in Sito (Terre escluse dalla Disciplina dei Rifiuti)

L'articolo 24 del DPR 120/2017 si applica alle terre e rocce escluse dalla Parte IV del D. Lgs No. 152/2006 ai sensi dell'art.185 Comma 1 Lettera c): “*il suolo non contaminato e altro materiale allo stato naturale escavato nel corso di attività di costruzione, ove sia certo che esso verrà riutilizzato a fini di costruzione allo stato naturale e nello stesso sito in cui è stato escavato*”.

I requisiti per l'utilizzo in situ delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti sono di seguito riportati:

- ✓ non contaminazione: in base al Comma 1 dell'Art. 24 del DPR 120/2017 la non contaminazione è verificata ai sensi dell'Allegato 4 del DPR. Per la numerosità dei campioni e per le modalità di campionamento, si procede applicando le indicazioni fornite in Allegato 2 “*Procedure di campionamento in fase di progettazione*”;
- ✓ riutilizzo allo stato naturale: il riutilizzo delle terre e rocce deve avvenire allo stato e nella condizione originaria di pre-scavo come al momento della rimozione. Si ritiene che nessuna manipolazione e/o lavorazione e/o operazione/trattamento possa essere effettuata ai fini dell'esclusione del materiale dalla disciplina dei rifiuti ai sensi dell'Art.185 Comma 1 Lettera c). Diversamente, e cioè qualora sia necessaria una qualsiasi lavorazione, le terre e rocce dovranno essere gestite come rifiuti oppure se ricorrono le condizioni potranno essere qualificate come “sottoprodotti” ex art.184-bis. A tal fine occorrerà anche valutare se il trattamento effettuato sia conforme alla definizione di “normale pratica industriale” di cui all'Art. 2 Comma 1 Lettera o) e all'Allegato 3 del DPR 120/2017, con l'obbligo di trasmissione del Piano di utilizzo di cui all'Art.9 o della dichiarazione di cui all'Art.21;

- ✓ riutilizzo nello stesso sito: il Comma 1 dell'Art. 24 del DPR 120 ribadisce che il riutilizzo deve avvenire nel sito di produzione. Per la definizione di sito di produzione si rimanda DPR 120/2017 (Art. 2 -Definizioni):
 - l) "*sito di produzione*": il sito in cui sono generate le terre e rocce da scavo;
 - m) "*sito di destinazione*": il sito, come indicato dal piano di utilizzo o nella dichiarazione di cui all'articolo 21, in cui le terre e rocce da scavo qualificate sottoprodotto sono utilizzate;
 - n) "*sito di deposito intermedio*": il sito in cui le terre e rocce da scavo qualificate sottoprodotto sono temporaneamente depositate in attesa del loro utilizzo finale e che soddisfa i requisiti di cui all'articolo 5.

A riguardo di questo ultimo punto le "*Linee Guida sull'applicazione della disciplina per l'utilizzo delle terre e rocce da scavo*" redatte dal Gruppo di Lavoro n. 8 "Terre e rocce da scavo" del Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente (SNPA) e approvate con Delibera No. 54/2019, chiariscono che la definizione di "sito" prevista dal DPR 120/17 risulta sostanzialmente conforme a quella contenuta nel Comma 1 Art. 240 del D. Lgs No. 152/2006. In generale per meglio identificare le caratteristiche del sito di produzione rispetto alla definizione normativa è utile considerare il "sito" come l'area cantierata dove si effettuano le attività a progetto, su terreni di proprietà / con servitù / con diritti di superficie.

Nel caso in cui la produzione di terre e rocce da scavo avvenga nell'ambito della realizzazione di opere o attività sottoposte a valutazione di impatto ambientale, la sussistenza delle condizioni e dei requisiti di cui all'Articolo 185, Comma 1, Lettera c), del Decreto Legislativo 3 Aprile 2006, No. 152, è effettuata in via preliminare, in funzione del livello di progettazione e in fase di stesura dello studio di impatto ambientale (SIA), attraverso la presentazione di un "**Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti**".

L.2.2.2 Riutilizzo Terre come Sottoprodotti (Extra-Sito)

Il DPR 120/2017 all'Art. 4 definisce come ai fini del Comma 1 e ai sensi dell'Articolo 183, Comma 1, Lettera qq), del Decreto Legislativo 3 Aprile 2006, No. 152, le terre e rocce da scavo per essere qualificate come **sottoprodotti** devono soddisfare i seguenti requisiti:

- ✓ "a) sono generate durante la realizzazione di un'opera, di cui costituiscono parte integrante e il cui scopo primario non è la produzione di tale materiale;
- ✓ b) il loro utilizzo è conforme alle disposizioni del Piano di Utilizzo di cui all'Articolo 9 o della dichiarazione di cui all'Articolo 21, e si realizza:
 - 1) nel corso dell'esecuzione della stessa opera nella quale è stato generato o di un'opera diversa, per la realizzazione di reinterri, riempimenti, rimodellazioni, rilevati, miglioramenti fondiari o viari, recuperi ambientali oppure altre forme di ripristini e miglioramenti ambientali;
 - 2) in processi produttivi, in sostituzione di materiali di cava;
- ✓ c) sono idonee ad essere utilizzate direttamente, ossia senza alcun ulteriore trattamento diverso dalla normale pratica industriale;
- ✓ d) soddisfano i requisiti di qualità ambientale espressamente previsti dal Capo II o dal Capo III o dal Capo IV del presente regolamento, per le modalità di utilizzo specifico di cui alla lettera b)".

Nei casi in cui le terre e rocce da scavo contengano materiali di riporto, la componente di materiali di origine antropica frammisti ai materiali di origine naturale non può superare la quantità massima del 20% in peso, da quantificarsi secondo la metodologia di cui all'Allegato 10. Oltre al rispetto dei requisiti di qualità ambientale di cui al Comma 2, Lettera d), le matrici materiali di riporto sono sottoposte al test di cessione, effettuato secondo le metodiche di cui al decreto del Ministro dell'ambiente del 5 Febbraio 1998, recante "*Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero*", pubblicato nel supplemento ordinario alla Gazzetta ufficiale n. 88 del 16 aprile 1998, per i parametri pertinenti, ad esclusione del parametro amianto, al fine di accertare il rispetto delle concentrazioni soglia di contaminazione delle acque sotterranee, di cui alla Tabella 2, Allegato 5, al Titolo 5, della Parte IV, del Decreto Legislativo 3 Aprile 2006, No. 152, o, comunque, dei valori di fondo naturale stabiliti per il sito e approvati dagli enti di controllo.

La sussistenza delle condizioni di cui al DPR 120/2017 è attestata tramite la predisposizione e la trasmissione del **Piano di Utilizzo** o della dichiarazione di cui all'Articolo 21, nonché della dichiarazione di avvenuto utilizzo in conformità alle previsioni del presente regolamento.

L.2.3 GESTIONE DEI MATERIALI NON RIUTILIZZABILI

Il mancato rispetto delle condizioni descritte nel precedente Paragrafo 2.2 farà ricadere automaticamente le terre e rocce da scavo prodotte nell'ambito della gestione dei rifiuti, la cui normativa di riferimento, oltre al citato D. Lgs 152/06 e s.m.i. è costituita dai:

- ✓ DM 5 Febbraio 1998, "Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del D. Lgs No.22 del 5 Febbraio 1997" e s.m.i, in particolare il DM del 5 Aprile 2006, No. 186;
- ✓ DM 27 Settembre 2010, "Definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica, in sostituzione di quelli contenuti nel decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio 3 Agosto 2005".

L.3 DESCRIZIONE DELLE OPERE E DEI MOVIMENTI TERRA

L.3.1 UBICAZIONE DELLE OPERE

La realizzazione dell'impianto è prevista nel territorio comunale di Montazzoli (loc. tra Monte Fischietto, Colle Lettiga e Monte di Mezzo).

Il Progetto interessa le particelle 387-408-411 del foglio catastale n. 35 e le particelle 57-56-51-47-49-45-42 del foglio catastale n. 31 del Comune di Montazzoli. L'area è posta a circa 1300 m s.l.m. e dista circa 3.0 km dal centro abitato del Comune di Montazzoli.

Il cavidotto esistente interessa i seguenti fogli catastali:

- ✓ Comune di Montazzoli: 35-31
- ✓ Comune di Monteferrante: 16-14-11-8-4-3



Figura 3.1: Inquadramento a scala regionale

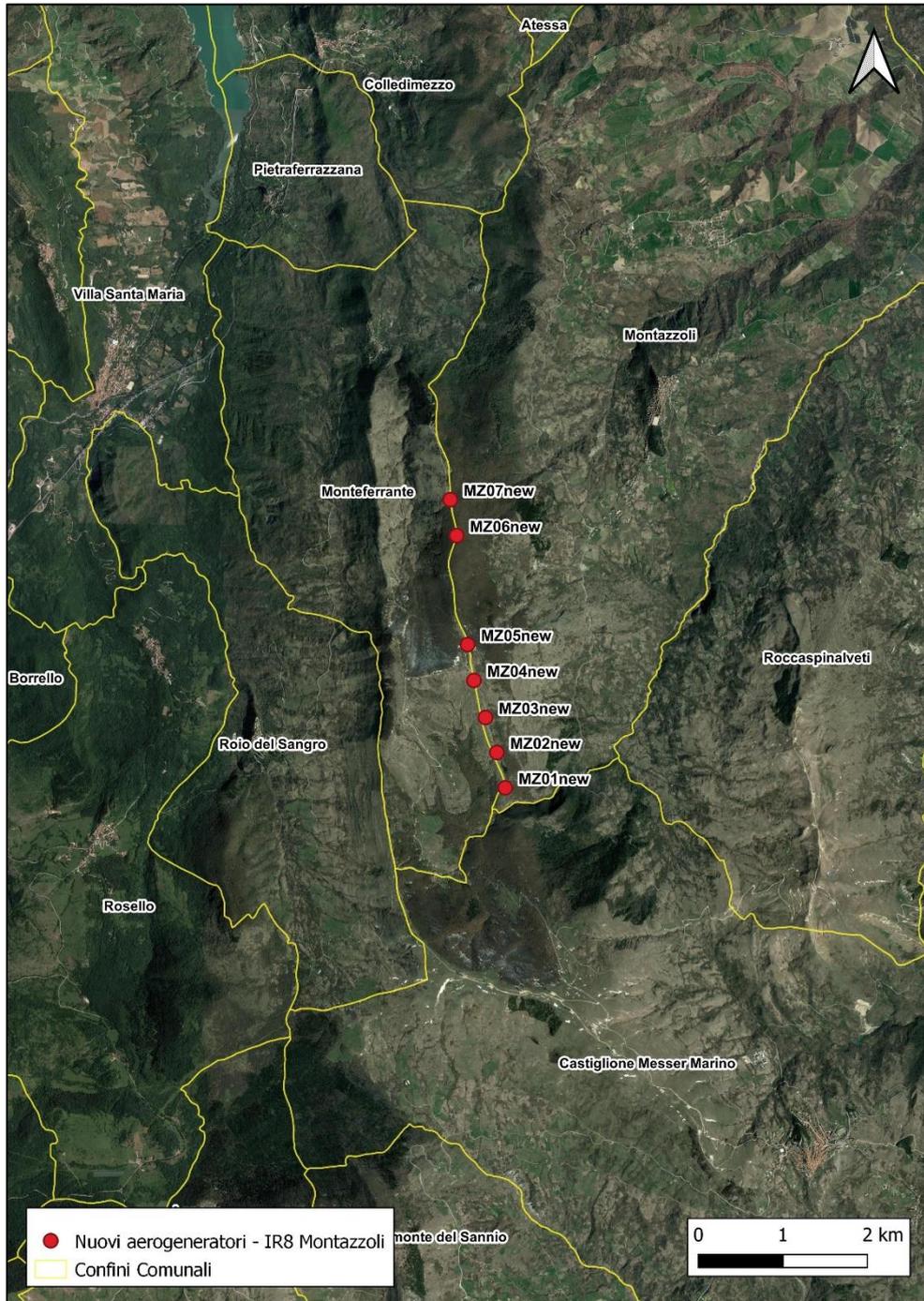


Figura 3.2: Inquadramento a scala comunale

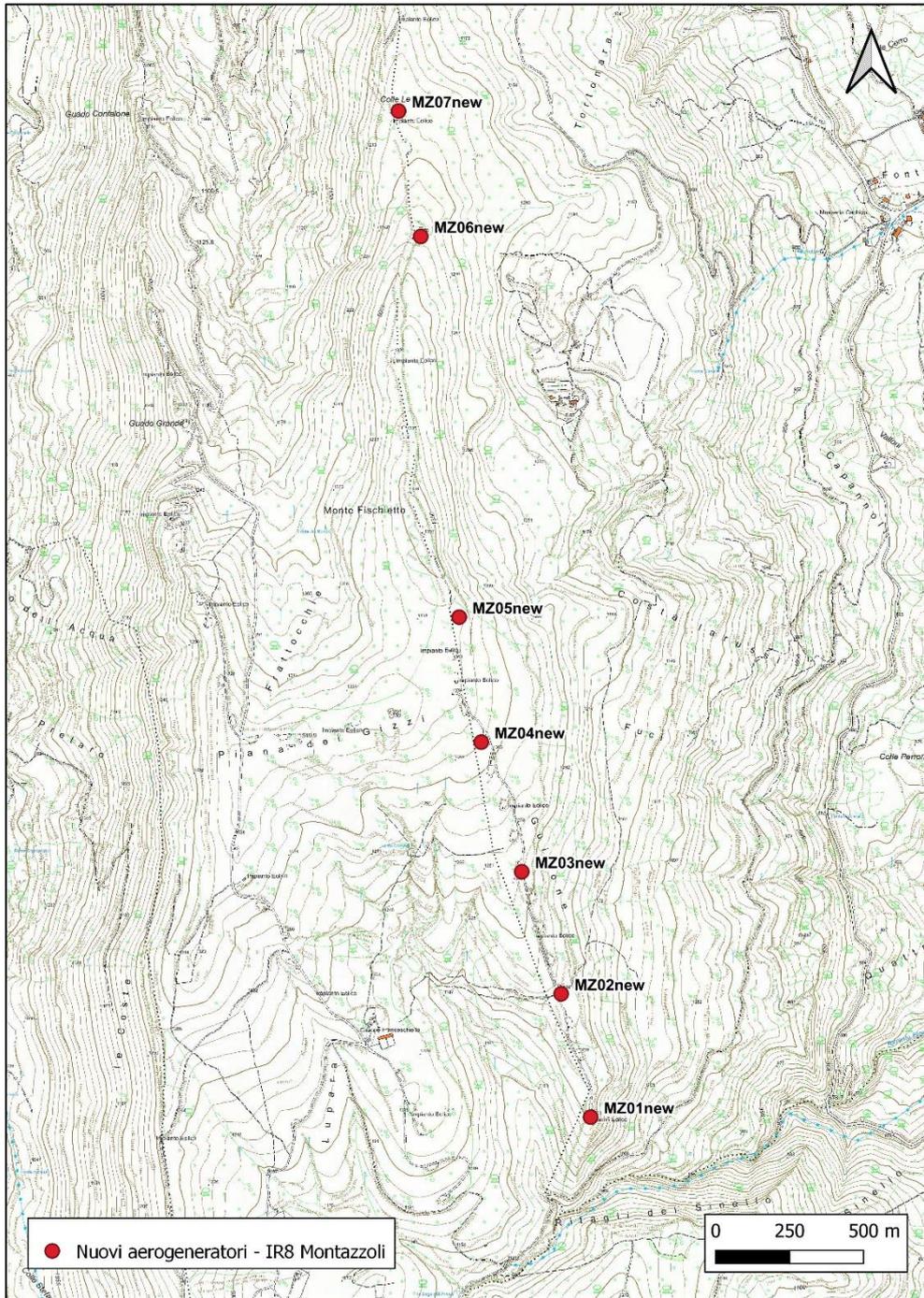


Figura 3.3: Inquadramento su CTR

L.3.2 DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI DI DISMISSIONE

Per l'intervento di integrale ricostruzione del campo eolico si prevede lo smantellamento degli aerogeneratori e delle cabine di macchina esistenti, la predisposizione delle aree da utilizzare durante le fasi di cantiere e gli interventi funzionali all'adeguamento e sostituzione dei cavidotti esistenti.

Le operazioni di smantellamento delle macchine saranno condotte, in linea di principio, secondo modalità individuate al fine di limitare danni all'ambiente circostante. Ognuna delle unità produttive verrà disinstallata con utensili e mezzi appropriati. I lavori da eseguire per la dismissione dell'impianto e per il conseguimento del ripristino ambientale del sito in oggetto possono essere così sintetizzati:

- ✓ **smontaggio del rotore degli aerogeneratori** (navicella e pale) e delle altre apparecchiature elettriche ed elettromeccaniche collocate nelle torri di sostegno; smontaggio delle torri tubolari metalliche di sostegno degli aerogeneratori;
- ✓ **smontaggio delle parti del rotore, delle parti della navicella, del trasformatore e del fusto;**
- ✓ **una volta rimosse le torri di sostegno, si procederà all'eliminazione della flangia di base della torre stessa** ed alla eventuale demolizione di parte delle fondazioni fino ad una profondità di circa 0,50 m dal piano campagna ante-operam;
- ✓ **eliminazione della massicciata delle piazzole degli aerogeneratori** e rimodellamento del profilo del terreno in corrispondenza delle stesse;
- ✓ **rimozione delle massicciate delle piste realizzate ex novo;**
- ✓ **smontaggio e rimozione delle cabine di macchina;**
- ✓ **rimozione di parte dei cavidotti elettrici.**

Alcune infrastrutture che costituiscono l'impianto stesso (talune preesistenti) saranno utilizzate anche in fase di esercizio del nuovo impianto.

Le operazioni di cantiere avranno una ciclicità di 5 giorni a settimana, dal lunedì al venerdì, dalle ore 8 alle 17 e, solo in caso di ritardi nel cantiere, si potrà valutare anche di lavorare il sabato e la domenica.

In particolare:

- ✓ Approntamento aree di cantiere e lavori civili propedeutici agli smontaggi - 61 g
- ✓ Smontaggio WTG esistenti e cabine (Smantellamento impianto) - 60 g

L.3.2.1 Approntamento aree di cantiere e lavori civili propedeutici agli smontaggi

In una prima fase si realizzeranno piccoli interventi di adeguamento della viabilità per facilitare lo smantellamento degli aerogeneratori e consentire il carico e il trasporto del materiale di risulta. Per l'approntamento delle aree di cantiere e lo svolgimento di lavori civili propedeutici agli smontaggi, sono necessari 61 giorni lavorativi.

L.3.2.2 Smantellamento aerogeneratori e cabine

Lo smontaggio degli aerogeneratori prevede l'utilizzo di 1 gru di tipo telescopico da 350 tonnellate. Prima di procedere allo smantellamento, si provvederà all'estrazione degli oli minerali presenti negli stessi, da eseguire senza creare alcun pregiudizio per l'ambiente; il loro smaltimento sarà eseguito nel pieno rispetto delle leggi vigenti, conferendo gli stessi oli al "Consorzio Obbligatorio Oli Usati". Ciascun aerogeneratore, comprensivo delle varie componenti e della cabina, richiede 2 giorni lavorativi per lo smontaggio.

Una volta smantellati gli aerogeneratori, si provvederà al recupero delle componenti recuperabili, al fine di diminuire il più possibile la frazione di rifiuto. La gestione di quest'ultima sarà appaltata a una società terza che provvederà allo smaltimento come rifiuto secondo la normativa di settore, fornendo gli specifici formulari FIR.

Sarà valutato se le torri e le pale potranno essere riutilizzate per altri impianti di Edison o di soggetti diversi. In caso tale opzione non fosse praticabile, onde evitare l'impiego di trasporti eccezionali, si provvederà direttamente in loco al taglio, operato con fiamma ossidrica, dei conci della torre e delle pale in un numero adeguato di pezzi di dimensioni compatibili con i pianali dei camion, riducendo così i conseguenti disagi per la circolazione e svincolandosi dalla programmazione imposta ai trasporti eccezionali.

Per quanto riguarda le fondazioni, si procederà alla demolizione di parte di esse fino ad una profondità di circa 0,50 m dal piano campagna ante-operam.

Si è optato per un'asportazione parziale delle fondazioni dal momento che questa permetterà il completo riutilizzo delle aree a fini agricolo-pastorali senza tuttavia esporre l'ambiente ai rischi connessi allo scavo di grandi dimensioni necessario per la loro rimozione totale.

La massicciata delle piazzole degli aerogeneratori sarà eliminata, rimodellando il profilo del terreno in corrispondenza delle stesse. Le piazzole esistenti saranno ripristinate attraverso le terre e rocce provenienti dallo scavo delle fondazioni dei nuovi aerogeneratori, con uno spessore di circa 0.50 m di terreno. Dopodiché, si procederà alla semina di vegetazione autoctona. Durante i lavori verrà posta particolare cura alla regimazione delle acque superficiali con eventuale formazione di scoline e fossette e verranno ripristinati gli impluvi originari. Si precisa che alcune piazzole non saranno ripristinate allo stato ante-operam, in quanto riutilizzate per nuovi aerogeneratori, e saranno soggette a interventi di adeguamento. **Rispetto ai 7 aerogeneratori che saranno ricostruiti, si tratta, in particolare, di 6 piazzole preesistenti del parco di Montazzoli (considerando che la piazzola per l'aerogeneratore MZ05new sarà realizzata ex novo).**

Le massicciate delle piste afferenti alle piazzole da smantellare saranno rimosse. L'eliminazione delle piste comporterà contestualmente il modellamento del terreno con l'impiego di pala meccanica e verranno ripristinati gli impluvi originari per il corretto e naturale deflusso delle acque piovane. Le piste o i tratti di pista asserviti alle piazzole sulle quali verranno installati i nuovi generatori verranno contestualmente ammodernate.

Le cabine di macchina saranno smontate e rimosse, assieme agli armadi e ai quadri elettrici ivi contenuti.

L.3.2.3 Rimozione dei cavidotti

I cavidotti interrati esistenti che collegano gli aerogeneratori da smantellare e le relative Cabine di Smistamento saranno rimossi, per poi essere sostituiti con cavidotti nuovi. In particolare, i tratti di cavidotto tra gli aerogeneratori di Montazzoli – IR8 e la CS “Guado Confalone” saranno rimossi.

I tratti che collegano invece le cabine di smistamento alla sottostazione elettrica di Monteferrante saranno mantenuti, poiché funzionali anche ad altri impianti. Gli scavi necessari per la rimozione, poiché saranno contestuali all'installazione dei nuovi cavidotti, seguiranno i dettagli illustrati al paragrafo L.3.3.3 dedicato.

Per la cavetteria elettrica presente nei cunicoli prossimi agli aerogeneratori, non si effettuerà la rimozione dei cavi interrati lungo tutta la viabilità d'impianto e di collegamento con la stazione ricevitrice, in quanto:

- ✓ i cavi sono posati ad una profondità tale da non interferire con l'utilizzo del terreno agrario;
- ✓ essendo scollegati da qualsiasi apparecchiatura in tensione, non costituiscono assolutamente pericolo alcuno per persone o cose;
- ✓ la loro rimozione comporterebbe la riapertura degli scavi eseguiti per il loro stendimento procurando una inutile destabilizzazione del terreno ed un dissesto del corpo stradale.

Si effettuerà 1 viaggio per il trasporto della navicella, 1 per le pale, 2 per i tronchi di cono, 1 viaggio per ogni cabina di macchina; per la cavetteria, 1 viaggio riuscirà a servire tutti gli aerogeneratori di progetto. I componenti, opportunamente dotati di Formulario di Identificazione dei Rifiuti (FIR), saranno caricati sul camion e inviati presso sito autorizzato attraverso il produttore del rifiuto.

Saranno utilizzate le terre e rocce da scavo provenienti dagli interventi di scavo effettuati per gli interventi di Integrale Ricostruzione.

Al termine della fase di cantiere, le opere temporanee e strumentali al montaggio degli aerogeneratori saranno ripristinate al loro stato originario.

L'approntamento delle aree di cantiere e i lavori civili propedeutici agli smontaggi richiedono 61 giorni lavorativi. Lo smantellamento degli aerogeneratori richiede 60 giorni.

L.3.3 ATTIVITÀ DI CANTIERE NELLA FASE DI COSTRUZIONE DEL NUOVO IMPIANTO

L.3.3.1 Realizzazione strade e piazzole interne ai parchi

Ai fini del montaggio della torre, in fase di cantiere saranno necessarie aree temporanee, costituite dalla strada di accesso alla piazzola e da una piazzola di cantiere.

La strada di accesso necessita di una lunghezza di almeno 75 metri dalla piazzola di cantiere per consentire le operazioni della gru di montaggio, all'interno della quale verrà realizzata la piazzola definitiva che misurerà 25 m x 40 m.

La piazzola temporanea avrà larghezza di 30 m e lunghezza 50 m.

Le piazzole già esistenti che saranno riutilizzate saranno soggette a opere di adeguamento.

La realizzazione delle piazzole avverrà secondo le seguenti fasi:

1. scotico di un primo strato di terreno vegetale, per una profondità fino a circa 30 cm;
2. eventuale asportazione dello strato inferiore di terreno fino al raggiungimento della quota del piano di posa della massiciata stradale
3. compattazione del piano di posa della massiciata;
4. realizzazione dello strato di fondazione o massiciata di tipo stradale, costituito da misto granulare di pezzatura compresa tra i 4 cm e i 30 cm, che dovrà essere messo in opera in modo tale da ottenere a costipamento avvenuto uno spessore di circa 50-60 cm.

A montaggio ultimato, la piazzola definitiva sarà mantenuta piana e sgombra da piantumazioni, prevedendo il solo riporto di terreno vegetale per manto erboso, allo scopo di consentire di effettuare le operazioni di controllo e/o manutenzione. La piazzola temporanea e la strada di accesso non necessaria ai futuri accessi a fini manutentivi saranno invece ripristinate allo stato preesistente, attraverso il riporto di terreno e la semina di specie erbacee autoctone. Non sarà realizzata nessuna opera di recinzione delle piazzole di macchina, né dell'area d'impianto. La necessaria quantità di materiali da cava (da definire a cura del progettista) per la realizzazione delle piazzole sarà approvvigionata da siti ubicati il più vicino possibile al cantiere.

Analogo procedimento sarà svolto per le nuove strade di accesso alle piazzole, che si diramano dalla viabilità esistente.

Per ciascuna piazzola temporanea, dalle attività di scotico risulteranno 450 m³ di terreno vegetale; di questi, 150 m³ saranno riutilizzati in loco al fine di rinaturalizzare le aree esterne alle piazzole permanenti. La restante parte sarà ricollocata per la copertura delle piazzole esistenti che non saranno utilizzate, con altezza di circa 1 m. Per ulteriori dettagli si rimanda alla TPlanimetria piazzole di montaggio e alla tavola 2.1.a – Planimetria determinazione superfici di suolo occupate ed aree rinaturalizzate.

Ai fini della realizzazione della pavimentazione, sarà approvvigionato materiale da cava, mentre le terre e rocce da scavo saranno rinterrate nell'ambito degli interventi di smantellamento degli aerogeneratori attuali e dell'esecuzione dei nuovi tratti di viabilità.

Analogo procedimento sarà svolto per le nuove strade di accesso alle piazzole, che si diramano dalla viabilità esistente.

La fase di realizzazione di strade e piazzole interne ai parchi richiederà, come da Cronoprogramma, 293 giorni lavorativi.

Si precisa che le operazioni di cantiere avranno una ciclicità di 5 giorni a settimana, dal lunedì al venerdì, dalle ore 8 alle 17 e, solo in caso di ritardi nel cantiere, si potrà valutare anche di lavorare il sabato e la domenica.

L.3.3.2 Realizzazione fondazioni

Le fondazioni degli aerogeneratori previste sono del tipo plinto diretto. La realizzazione sarà effettuata in calcestruzzo armato di caratteristiche C25/30 e con ferri di tipo B450C.

La fondazione avrà diametro 22 m, e spessore di circa 3 m.

Le opere di realizzazione della fondazione dell'aerogeneratore richiedono lo scavo di un'area di diametro maggiore di 22 metri, pari al diametro della fondazione, a una profondità di circa 3,6 m.

Il blocco di calcestruzzo armato che verrà realizzato presenta una prima sezione cilindrica di spessore pari a circa 1.3 m e diametro 22 m, e una seconda sezione tronco conica, spessa 1 m e di diametro minore 6 m, realizzata in calcestruzzo C32/40. Per ulteriori specifiche si rimanda alla: tavola - Fondazione aerogeneratore

Per ciascuna fondazione, si avrà lo scavo di 1500 m³ di terra. Di questi, nelle piazzole ove sussiste un'interferenza tra le fondazioni esistenti e quelle di nuova realizzazione, 162 m³ proverranno dalla rimozione delle fondazioni esistenti e saranno smaltite come rifiuto. La quota restante di terreno, pari a 1338 m³, sarà soggetta a rinterro. L'esubero, di circa 9690 m³ totali di terre e rocce da scavo, sarà movimentato nel cantiere per i rinterri necessari al progetto.

Nelle piazzole MZ05new e MZ07new non avverranno demolizioni, perciò le terre prodotte deriveranno unicamente dallo scavo preparatorio per la posa delle nuove fondazioni.

Tenendo conto della capacità dei camion, si ha quindi necessità di 485 carichi fra le turbine nuove e le piazzole delle turbine esistenti da rinterrare. Tenendo conto di una velocità massima di 25 km/h, ed una distanza media di 2 km per ogni viaggio, risultano circa 6 camion all'ora, considerando l'andata e il ritorno.

La realizzazione delle fondazioni richiederà 205 giorni lavorativi per IR8.

L.3.3.3 Scavi e posa cavidotti MT e cavi di segnale in fibra ottica

I cavidotti esistenti saranno rimossi nei tratti tra gli aerogeneratori e le cabine di smistamento esistenti. Durante la rimozione verranno posizionati i nuovi cavi, adeguati alla potenza di progetto, dai nuovi aerogeneratori fino alla nuova "Cabina di Smistamento – Montazzoli" sfruttando al massimo i tracciati pregressi.

Sarà realizzato un nuovo tratto, seguendo la viabilità esistente, tra la Cabina di Smistamento – Montazzoli e via Rotabile, nel comune di Monteferrante. Da qui il cavidotto seguirà il tracciato di quello esistente fino alla stazione elettrica di Monteferrante per la connessione con la rete MT.

Per il collegamento degli aerogeneratori all'impianto di supervisione del parco eolico si sfrutterà l'attuale cavidotto esistente, realizzato in PVC con diametro 80 mm, per la posa della fibra ottica; laddove ciò non risultasse possibile, si procederà a realizzare il nuovo scavo, adiacente al cavidotto esistente.

I cavi saranno in rame o alluminio a seconda delle tratte, con sezioni e lunghezze riportate in Tabella 3.1 **Error! Reference source not found..** I cavidotti di collegamento tra coppie di aerogeneratori sono in entra-esci. I cavi sono equivalenti a cavi armati (con protezione meccanica air-bag o simile) e vengono direttamente interrati in accordo con i tipici di posa illustrati in Tavola 16 del progetto (Allegato 13 allo SIA), cui si rimanda per maggiori dettagli.

Ogni tratta è composta da una o più terne di cavi unipolari.

Tabella 3.1: Caratteristiche dei cavidotti

Linea	Collegamento	Formazione cavo	Lunghezza tratta [m]	Tipo di cavo
Montazzoli 1 a CSNEW	MZ01NEW-MZ02NEW	3x1x185	458	ARG7H1(AR)E
	MZ02NEW-MZ03NEW	3x1x185	476	
	MZ03NEW-MZ04NEW	3x1x300	505	
	MZ04NEW-CSNEW	3x1x300	2400	RG7H1(AR)E
Montazzoli 2 a CSNEW	MZ05NEW-MZ06NEW	3x1x185	1385	ARG7H1(AR)
	MZ06NEW-MZ07NEW	3x1x185	455	
	MZ07NEW-CSNEW	3x1x400	175	

Linea	Collegamento	Formazione cavo	Lunghezza tratta [m]	Tipo di cavo
Montazzoli a SSE	CSNEW-SSE	2x(3x1x400)	4730	

Le modalità di scavo e posa dei cavidotti varieranno a seconda della tipologia di strato superficiale del terreno.

Per i tratti sotto strada sterrata, il terreno prevederà:

- ✓ un primo strato superficiale di misto granulare di finitura, spesso 10 cm,
- ✓ uno strato di fondazione in misto granulare spesso 40 cm,
- ✓ un tratto di terreno di rinterro non vagliato compattato spesso 40 cm,
- ✓ un ultimo strato di terreno di rinterro vagliato e compattato spesso 30 cm.

Il cavidotto passerà all'interno di quest'ultimo strato. Il tritubo per la fibra ottica invece passerà tra il terreno di rinterro non vagliato e quello vagliato, ad eccezione dell'ultimo tratto verso la SSE Montazzoli, di lunghezza 1160 m che interessa uno strato di asfalto costituito da tappetino e binder dello spessore di circa 10 cm.

La profondità complessiva di scavo risulta pari a circa 120 cm.

La larghezza del tratto di scavo varia invece a seconda del numero di terne da installare, passando da 60 cm per una terna a 160 cm per 5 terne ammonterà a 130 cm.

Il volume totale di scavo consisterà in 150 m³ di asfalto da smaltire, mentre il resto, stimato in circa 12,500 m³, sarà uno strato di terreno di rinterro.

Il quantitativo potrà subire variazioni in fase esecutiva; si evidenzia che l'approccio operativo sarà quello di ridurre al minimo necessario gli scavi e di conseguenza l'impatto sull'ambiente e sul territorio. A tal proposito, si evidenzia che l'elettrodotta interrato transiterà lungo tracciato esistente e non si andrà così ad alterare ulteriormente il profilo paesaggistico naturale.

L'installazione dei cavi per tutti i tratti sarà conforme ai requisiti imposti dalla normativa vigente e dalle norme tecniche, in particolare le CEI 11-17 e CEI 11-1.

Saranno valutate le interferenze con i cavidotti dell'impianto esistente (nei tratti ove presenti) per garantire un livello di integrazione appropriato e ridurre al minimo dei fuori servizio sull'impianto attualmente in esercizio.

Le attività di installazione e sostituzione del cavidotto MT e dei vada di segnale in fibra ottica richiedono 175 giorni.

L.3.3.4 Montaggio aerogeneratori

Montate le torri e installate su ciascuna delle loro sommità la navicella con il rotore e le pale, si procederà a smantellare i collegamenti ed i piazzali di servizio (opere provvisorie) in quanto temporanei e strumentali all'esecuzione delle opere, ripristinando così lo stato originario ante-operam.

Il montaggio degli aerogeneratori richiederà 100 giorni lavorativi.

L.3.3.5 Realizzazione cabina di smistamento Montazzoli e adeguamento Sottostazione Elettrica

Di seguito sono riportate le principali attività per l'adeguamento della sottostazione elettrica SSE:

- ✓ Realizzazione di fondazioni in c.a. gettato in opera o prefabbricati (apparecchiature, edifici, etc.);
- ✓ Realizzazione di vie cavi costituite da cunicoli, tubazioni per cavi e pozzetti;
- ✓ Realizzazione di quadri e servizi ausiliari nuove apparecchiature
- ✓ Realizzazione di nuova cabina MT;
- ✓ Realizzazione nuova cabina BT;
- ✓ Adeguamento nuova vasca trasformatore 100 MVA.

La realizzazione della cabina di smistamento Montazzoli seguirà procedimenti in parte analoghi.

Si realizzeranno 1 / 2 locali MT e un locale BT, ciascuno delle dimensioni 497 x 242 x 268 mm. Le cabine sono prefabbricate, complete di porta di accesso e griglie di aerazione.

Le fondazioni delle varie apparecchiature saranno realizzate in conglomerato cementizio armato.

Le aree interessate dalle apparecchiature elettriche saranno sistemate con finitura a ghiaietto, mentre le strade e piazzali di servizio destinati alla circolazione interna, saranno pavimentate con binder e tappetino di usura in con

L.3.3.6 Attività di carico

Le attività di carico sui camion ribaltabili prevedono l'utilizzo di escavatori con benna di capacità 1,5 m³, con un ciclo di carico di 1 minuto per ogni spostamento. In tal modo, si hanno circa 90 m³/h.

Tenendo conto che il terreno scavato è di tipo argilloso, si considera una densità di 1,5 t/m³, e risultano dunque 135 t/h di materiale da scavo. Sono previste attività di formazione temporanea di cumuli di materiale in situ.

Ciascun camion ribaltabile ha capienza di circa 20 m³.

I camion sono a 4 assi ribaltabili, con tara di circa 11 tonnellate.

I materiali di risulta dagli scavi saranno definiti con maggior dettaglio in una successiva fase di progettazione; in ogni caso, saranno riutilizzati in situ. Non sono previsti conferimenti in discarica per terre e rocce da scavo.

L.4 INQUADRAMENTO AMBIENTALE DEL PROGETTO

L.4.1 INQUADRAMENTO GEOLOGICO

La formazione più antica affiorante nell'area è costituita da un complesso caotico di rocce sedimentarie costituite da diversi litotipi, in prevalenza argilliti varicolori e marne argillose, con colorazioni particolarmente accese, dal rosso vinaccia, al verde chiaro, al grigio per arrivare al nero bituminoso. Altra caratteristica è l'intensa scagliosità causata da piani di taglio che si incrociano a vario angolo, lungo i quali spesso si rinvengono ricristallizzazioni di gesso secondario. Frequentemente, all'interno delle Argille Varicolori (av), si trovano frammenti di calcareniti, diaspri, calcari marnosi di colore ruggine e marne verdoline tipo pietra paesina.

Fanno seguito alle Argille Varicolori tutta una serie di formazioni per lo più di tipo flyschoidi: Calcari marnosi e marne argillose (M_c^{3-2} e M_m^{3-2}) e Arenarie micacee grigio giallastre (M^{5-4}).

I primi sono conosciuti in letteratura come Formazione di Tuffillo (Selli, 1962) ed è rappresentata da un flysch calcareo-marnoso: all'interno della stratificazione si rinvengono strutture tipo slumps a testimonianza della messa in posto da correnti di torbida. Le seconde, note in letteratura come flysch di Agnone, sono anch'esse depositi torbiditici formati da una parte pelitica con intercalati livelli di arenarie. Il meccanismo di deposizione è dovuto a correnti di torbida "diluite".

Le due formazioni sopra descritte sono separate dalle Marne ad Orbulina, intensamente tettonizzate e stratificate, il cui ambiente di deposizione è di mare abbastanza profondo, dove alla sedimentazione emipelagica si intercalano livelli detritici di natura torbiditica a testimonianza di vicini margini di scarpata con una tettonica attiva.

Gli assetti strutturali che caratterizzano l'area sono essenzialmente imputabili ad una tettonica di trasporto orogenico: le formazioni descritte hanno subito notevoli traslazioni orizzontali con spostamenti verso NE ed E.

Gli aerogeneratori in progetto denominati MZ01new, MZ02new, MZ03new e MZ04new interessano le formazioni calcareo marnose (M_m^{3-2}) e gli aerogeneratori MZ05new, MZ06new e MZ07new interessano la formazione arenacea micacea grigio-giallastra (M^{5-4}).

Si evidenzia che il cavidotto di collegamento elettrico interessa in tre punti dei piani di faglia.

Per maggiori dettagli sulle caratteristiche geologiche dell'area si rimanda alla Relazione Geologica in Allegato 2 allo SIA.

L.4.2 INQUADRAMENTO IDROGEOLOGICO

La verifica della presenza di rischio idrogeologico nelle aree individuate per la realizzazione del progetto è stata svolta analizzando il Piano stralcio di bacino per l'Assetto Idrogeologico dei Bacini Idrografici di Rilievo Regionale Abruzzesi e del Bacino Interregionale del Fiume Sangro "Fenomeni Gravitativi e Processi Erosivi" (P.A.I.).

Dall'analisi della carta della pericolosità da frana allegata al Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico dei Bacini di Rilievo Regionale Abruzzesi "Fenomeni gravitativi e processi erosivi", si nota che alcuni dei nuovi aerogeneratori e dei cavidotti di collegamento, come anche una parte di quelli esistenti, sono localizzati su superfici soggette a pericolosità da frana da P1 (moderata) a P3 (elevata).

Le aree con pericolosità P1 includono frane quiescenti e inattive con bassa possibilità di riattivazione, mentre è alta la possibilità di riattivazione per i fenomeni compresi nelle aree P2. Nella Pericolosità P3 sono comprese pressoché tutte le frane in attività o riattivate stagionalmente.

I generatori MZ01new, MZ06new e MZ07new si trovano in prossimità di orli di scarpata per i quali non è disponibile lo stato di attività.

Le aree sopraelencate sono mostrate nella Tavola 2.3 PAI allegata allo SIA.

Nell'ambito del SIA, al fine di completare l'analisi della stabilità dell'area è stato inoltre consultato l'Inventario dei Fenomeni Franosi in Italia (Progetto IFFI), dalla cui cartografia si evince che gli aerogeneratori in progetto non interessano aree soggette a dissesto, mentre il cavidotto, percorrendo un tracciato esistente, attraversa una superficie caratterizzata da colamento rapido e scivolamento rotazionale/traslativo.

Si segnala che gli aerogeneratori MZ05new e MZ06new sono previsti a monte e a poca distanza da un'area caratterizzata da Deformazioni Gravitative Profonde di Versante (DGPV).

L.4.3 INQUADRAMENTO GEOMORFOLOGICO

Le aree interessate dai **sette** nuovi aerogeneratori (dalla MZ01 new alla MZ07 new) sono ubicate sulle zone di cresta della dorsale di Guidone a sud (da MZ01 new a MZ04 new) e sul crinale di Monte Fischietto a Nord (da MZ05 a MZ07), entrambe località ubicate a occidente dell'abitato di Montazzoli: si tratta nel complesso di un crinale allungato all'incirca in direzione N-S con la cima più alta di 1363 m s.l.m. di M. Fischietto.

Dal punto di vista geomorfologico, tali crinali, la cui struttura carbonatica presenta un'elevata acclività sia sul versante occidentale sia su quello orientale, continuano verso il basso con una morfologia più varia ed articolata, a luoghi fortemente irregolare, che denota la presenza di un substrato argillo-marnoso inciso dai corsi d'acqua con i loro numerosi piccoli affluenti impostatesi lungo linee di maggiore debolezza litostrutturale.

L.5 PROPOSTA PIANO DI CAMPIONAMENTO

Ai sensi della normativa in premessa, il Proponente è tenuto ad effettuare la caratterizzazione ambientale, propedeutica alla realizzazione dell'opera da cui deriva la produzione dei materiali da scavo.

Pertanto, in linea con quanto previsto nel presente Piano di Utilizzo, il proponente ovvero l'esecutore provvederà ad eseguire il campionamento dei terreni nell'area interessata dai lavori, al fine di accertare l'assenza di contaminazione nell'ottica del successivo riutilizzo.

Accertata l'idoneità delle terre e rocce scavo, redigerà un apposito progetto in cui saranno definite:

- ✓ volumetrie definitive di scavo delle terre e rocce;
- ✓ quantità delle terre e rocce da riutilizzare;
- ✓ collocazione e la durata dei depositi delle terre e rocce da scavo;
- ✓ collocazione definitiva delle terre e rocce da scavo.

Edison provvederà a far eseguire la caratterizzazione ambientale dei materiali da scavo in fase di progettazione esecutiva e comunque prima dell'esecuzione materiale dei lavori.

L.5.1 PROPOSTA DI CARATTERIZZAZIONE DEI MATERIALI DA SCAVO

La caratterizzazione ambientale delle terre e rocce da scavo sarà eseguita facendo riferimento a quanto prescritto dal DPR n. 120/2017, allegati nn. 2 e 4.

Secondo l'allegato n. 2 al DPR, "la densità dei punti di indagine nonché la loro ubicazione dovrà basarsi su un modello concettuale preliminare delle aree (campionamento ragionato) o sulla base di considerazioni di tipo statistico (campionamento sistematico su griglia o casuale). Nel caso in cui si proceda con una disposizione a griglia, il lato di ogni maglia potrà variare da 10 a 100 m. a seconda del tipo e delle dimensioni del sito oggetto dello scavo".

Lo stesso allegato prevede che:

"Il numero di punti d'indagine non sarà mai inferiore a tre e, in base alle dimensioni dell'area d'intervento, dovrà essere aumentato secondo il criterio esemplificativo di riportato nella Tabella seguente":

Dimensione dell'area	Punti di prelievo
Inferiore a 2500 metri quadri	Minimo 3
Tra 2500 e 10000 metri quadri	3 + 1 ogni 2500 metri quadri
Oltre i 10000 metri quadri	7 + 1 ogni 5000 metri quadri eccedenti

Nel caso di opere infrastrutturali lineari, il campionamento andrà effettuato almeno ogni 500 metri lineari di tracciato.

La profondità d'indagine è determinata in base alle profondità previste dagli scavi; i campioni da sottoporre ad analisi chimico-fisiche dovranno essere come minimo:

- ✓ Campione 1: da 0 a 1 metri dal piano campagna;
- ✓ Campione 2: nella zona di fondo scavo;
- ✓ Campione 3: nella zona intermedia tra i due.

Secondo quanto previsto all'allegato n. 4 del DPR 120/2017, le procedure di caratterizzazione ambientale delle terre e rocce da scavo di cui all'articolo 2, comma 1, lettera c) sono quelle di seguito riportate:

1) I campioni da portare in laboratorio o da destinare ad analisi in campo dovranno essere privi della frazione maggiore di 2 cm (da scartare in campo) e le determinazioni analitiche in laboratorio dovranno essere condotte sull'aliquota di granulometria inferiore a 2 mm. La concentrazione del campione è determinata riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro campionato (frazione compresa tra 2 cm e 2 mm). Qualora si abbia evidenza di una contaminazione antropica anche del sopra vaglio le determinazioni analitiche saranno condotte sull'intero campione, compresa la frazione granulometrica superiore ai 2 cm, e la concentrazione è riferita allo stesso. In caso di terre e rocce provenienti da scavi di sbancamento in roccia massiva, ai fini della

verifica del rispetto dei requisiti ambientali di cui all'articolo 4 del sopraccitato D.P.R., la caratterizzazione ambientale dovrà essere eseguita previa porfirizzazione dell'intero campione.

2) Il set di parametri analitici da ricercare è definito in base alle possibili sostanze ricollegabili alle attività antropiche svolte sul sito o nelle sue vicinanze, ai parametri caratteristici di eventuali pregresse contaminazioni, di potenziali anomalie del fondo naturale, di inquinamento diffuso, nonché di possibili apporti antropici legati all'esecuzione dell'opera. Il set analitico minimale da considerare è quello riportato in Tabella 4.1, fermo restando che la lista delle sostanze da ricercare deve essere modificata ed estesa in considerazione delle attività antropiche pregresse.

3) Fatta salva la ricerca dei parametri caratteristici di eventuali pregresse contaminazioni, di potenziali anomalie del fondo naturale, di inquinamento diffuso, nonché di possibili apporti antropici legati all'esecuzione dell'opera, nel caso in cui in sede progettuale sia prevista una produzione di materiale di scavo compresa tra i 6.000 ed i 150.000 metri cubi, non è richiesto che, nella totalità dei siti in esame, le analisi chimiche dei campioni delle terre e rocce da scavo siano condotte sulla lista completa delle sostanze di Tabella 4.1. Il proponente nel piano di utilizzo di cui all'allegato 5, potrà selezionare, tra le sostanze della Tabella 4.1, le «sostanze indicatrici»: queste consentono di definire in maniera esaustiva le caratteristiche delle terre e rocce da scavo al fine di escludere che tale materiale sia un rifiuto ai sensi del presente regolamento e rappresenti un potenziale rischio per la salute pubblica e l'ambiente.

La parte IV del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. definisce, in relazione alla specifica destinazione d'uso del sito, due livelli di concentrazione soglia di contaminazione (CSC) per gli inquinanti organici e inorganici nel terreno. I valori di CSC per le sostanze presenti nel suolo e sottosuolo sono indicati nell'Allegato 5 Tabella 1 dello stesso D.Lgs. 152/2006 e si differenziano dunque in base alla destinazione d'uso:

- ✓ verde pubblico, verde privato e residenziale (colonna A);
- ✓ industriale e commerciale (colonna B).

Dalla sovrapposizione delle opere di progetto ai PRE dei comuni di Montazzoli e Monteferrante risulta che l'intero progetto attraversi unicamente aree agricole; pertanto, si applicheranno ai campioni prelevati per la caratterizzazione delle terre e rocce da scavo i limiti di colonna A della Tabella 1 dell'Allegato 5 al Titolo V della Parte IV al D.lgs.152/06 dei valori limite di riferimento (CSC).

Data la caratteristica dei siti, destinati da tempo alle attività agricole, il set analitico da considerare sarà quello minimale riportato in Tabella 1 dell'allegato 5, fermo restando che la lista delle sostanze da ricercare potrà essere modificata ed estesa in considerazione di evidenze eventualmente rilevabili in fase di progettazione esecutiva. Il set analitico minimale da considerare sarà dato pertanto da:

Tabella 4.1 - Set analitico minimale

Parametri
Arsenico
Cadmio
Cobalto
Nichel
Piombo
Rame
Zinco
Mercurio
Idrocarburi C>12
Cromo totale
Cromo VI
Arsenico
Cadmio

Parametri
Amianto (**)
BTEX (*)
IPA (*)

(*) Da eseguire nel caso in cui l'area da scavo si collochi a 20 m di distanza da infrastrutture viarie di grande comunicazione e ad insediamenti che possono aver influenzato le caratteristiche del sito mediante ricaduta delle emissioni in atmosfera. Gli analiti da ricercare sono quelli elencati alle colonne A e B, Tabella 1, Allegato 5, Parte Quarta, Titolo V, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152. I risultati delle analisi sui campioni sono confrontati con le Concentrazioni Soglia di Contaminazione di cui alle colonne A e B, Tabella 1, Allegato 5, al Titolo V, della Parte IV, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, con riferimento alla specifica destinazione d'uso urbanistica. Le analisi chimico-fisiche dovranno essere condotte adottando metodologie ufficialmente riconosciute per tutto il territorio nazionale, tali da garantire l'ottenimento di valori 10 volte inferiori rispetto ai valori di concentrazione limite. Nell'impossibilità di raggiungere tali limiti di quantificazione saranno utilizzate le migliori metodologie analitiche ufficialmente riconosciute per tutto il territorio nazionale che presentino un limite di quantificazione il più prossimo ai valori di cui sopra.

(**) il parametro "amianto" lo si ricercherà esclusivamente in presenza di materiali di riporto con presenza di materiale antropico e/o in caso di presenza di manufatti contenenti amianto in prossimità dei futuri scavi.

Il piano di campionamento finalizzato alla caratterizzazione ambientale si articola come segue:

- ✓ Prelievo di n. 3 campioni per ogni fondazione, rispettivamente alle profondità di 0-1 m, 1-2 m e 2-3,5 m dal piano campagna.
- ✓ Prelievo di n. 1 campione superficiale nel primo metro di terreno dal piano campagna per gli scavi dei cavidotti e per i brevi tratti di viabilità (opere lineari), qualora aventi uno sviluppo lineare superiore ai 500 metri tra due piazzole consecutive;
- ✓ Prelievo di n. **1 campione alla profondità di 0-1 m** per la sottostazione:

Tabella 4.2 – Tabella riepilogativa dei campionamenti

Opera	Tipologia	N° campioni	Profondità
Fondazione	-	3 per ogni aerogeneratore	0-1m/1-2m/2-3,5m
Cavidotti	lineare	Ogni 500 m	0-1 m
Sottostazione elettrica	-	1	0-1 m

Si tenga presente che il campione superficiale sarà raccolto previa rimozione del top soil (strato superficiale di terreno esplorato dalle radici dell'erba). Il top soil, che potrebbe anche non essere continuo e di spessore costante, in fase esecutiva, sarà separato per poi essere integralmente riutilizzato in cantiere. La restante parte sarà anche essa riutilizzata in cantiere previa caratterizzazione chimico-fisica.

Al momento della stesura del presente documento sono state eseguite le indagini relative alle fondazioni (descritte al seguente paragrafo), mentre quelle relative ai cavidotti e alla sottostazione elettrica verranno eseguite prima dell'inizio dei lavori (come previsto dall'Allegato 9 del DPR No.120/2017, in fase di progettazione esecutiva).

L.5.2 CAMPIONAMENTO DEI MATERIALI DA SCAVO ESEGUITO IN CORRISPONDENZA DELLE PIAZZOLE

Nel periodo compreso tra il 29/08/23 ed il 04/09/23 Edison ha eseguito n.20 sondaggi (n.3 per ciascuna piazzola, ad eccezione della MZ01 dove si sono potuti perforare solo 2 verticali a causa della presenza di roccia affiorante sulla terza verticale).

Con riferimento alla campagna si allegano al presente documento:

- Tavola 01 .“Layout dell'impianto con indicazione delle indagini TRS”;
- Allegato 1: Report fotografico e stratigrafie;

- Allegato 2: tabella riepilogativa risultati analitici dei campioni di terreno;
- Allegato 3: Rapporti di prova delle indagini eseguite.

L'ubicazione dei punti è riportata nell'immagine a seguire tratta dalla planimetria in allegato (Tavola01).

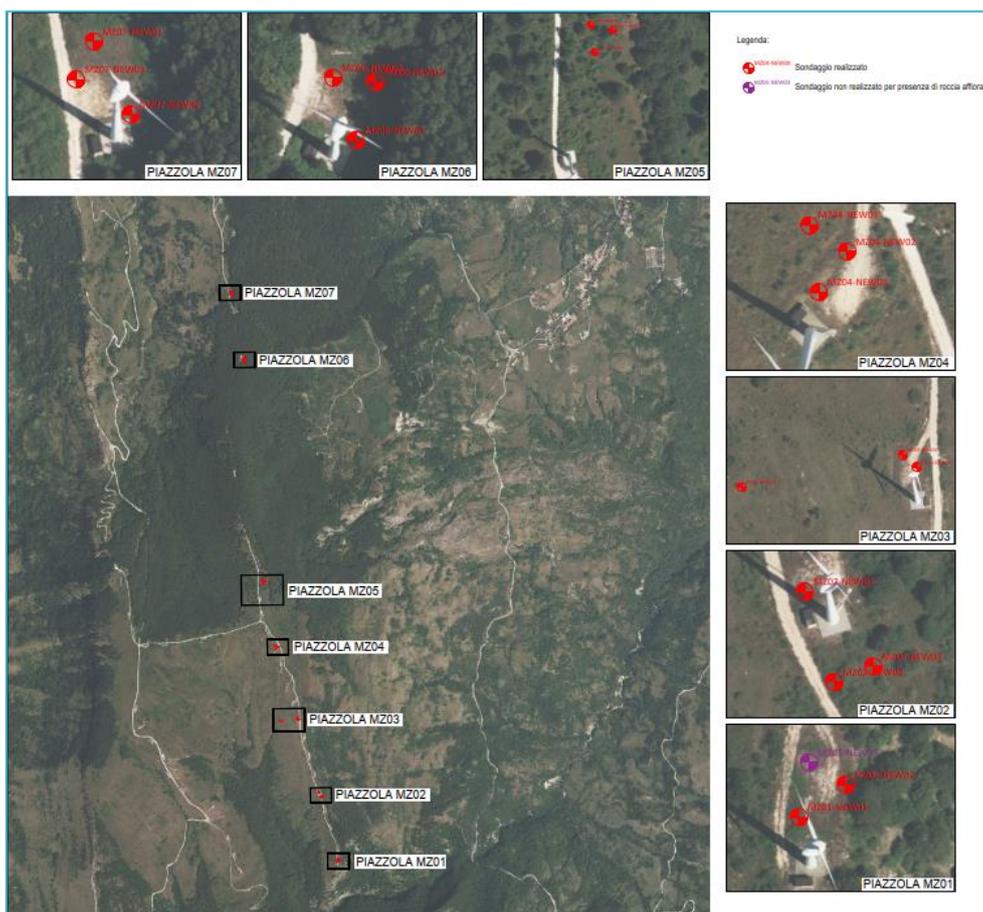


Figura 5.1: Punti di campionamento di terre e rocce da scavo relativi agli aerogeneratori (Stralcio Tavola 01 “Layout dell'impianto con indicazione delle indagini TRS”)

Le carote di terreno estratte sono state descritte in sito, conservate in apposite cassette catalogatrici con indicazioni sul nominativo del sondaggio e metri corrispondenti e successivamente fotografate.

Al fine di determinare la presenza di eventuali fenomeni di contaminazione, il tecnico di campo ha eseguito una valutazione organolettica dei terreni estratti e misurato il contenuto di sostanze organiche volatili tramite l'esecuzione del test dello “spazio di testa”, con l'ausilio di un fotoionizzatore portatile PID.

Al termine delle operazioni sopra descritte, dalle cassette catalogatrici sono stati prelevati campioni di terreno da sottoporre ad analisi chimica. I campioni, rappresentativi di 1m di profondità, sono stati formati scartando preventivamente l'eventuale frazione maggiore di 2cm, e prelevando più incrementi, adeguatamente miscelati ed omogeneizzati, in modo da risultare composti.

I campioni sono stati prelevati utilizzando, per quanto possibile, attrezzature monouso o comunque opportunamente decontaminate.

In linea con quanto contenuto nel DPR 120/17, da ogni sondaggio sono stati prelevati da 1 a 3 campioni di terreno, in funzione della profondità raggiunta e della stratigrafia rilevata.

Come anticipato, in corrispondenza della piazzola MZ01, sulla verticale del sondaggio denominato MZ01_NEW1, sono stati riscontrati livelli calcarei e marnosi a profondità di 0,8m da p.c. Pertanto, il sondaggio è stato interrotto a profondità inferiore rispetto a quanto previsto e si è provveduto a prelevare solo il campione del primo metro. In

corrispondenza del sondaggio MZ01_NEW3 è stata invece riscontrata roccia affiorante e pertanto non è stato eseguito alcun campionamento.

La tabella seguente riepiloga i campioni di terreno prelevati, in numero complessivo di 58:

Tabella 5.1 Riepilogo campioni prelevati da ciascun sondaggio

Sondaggio	Data prelievo	Profondità Sondaggio [m]	Numero campioni
MZ1_NEW1	31/08/2023	2,5	1
MZ1_NEW2	31/08/2023	3,5	3
MZ1_NEW3	31/08/2023	-	0
MZ2_NEW1	31/08/2023	3,5	3
MZ2_NEW2	31/08/2023	3,5	3
MZ2_NEW3	31/08/2023	3,5	3
MZ3_NEW1	30/08/2023	3,5	3
MZ3_NEW2	30/08/2023	3,5	3
MZ3_NEW3	30/08/2023	3,5	3
MZ4_NEW1	31/08/2023	3,5	3
MZ4_NEW2	31/08/2023	3,5	3
MZ4_NEW3	31/08/2023	3,5	3
MZ5_NEW1	31/08/2023	3,5	3
MZ5_NEW2	04/09/2023	3,5	3
MZ5_NEW3	04/09/2023	3,5	3
MZ6_NEW1	30/08/2023	3,5	3
MZ6_NEW2	30/08/2023	3,5	3
MZ6_NEW3	30/08/2023	3,5	3
MZ7_NEW1	30/08/2023	3,5	3
MZ7_NEW2	30/08/2023	3,5	3
MZ7_NEW3	29/08/2023	3,5	3

I campioni, prelevati e preparati in singola aliquota, sono stati riposti in vasi di vetro scuro del volume di 500 ml, dotati di sotto tappo e tappo ermetico a tenuta, correttamente etichettati ed identificati con la provenienza, la quota e la data del campionamento. Sono stati quindi riposti in contenitori termoisolanti e consegnati al laboratorio di analisi CSA Ricerche S.p.A. di Rimini, dove sono stati analizzati per la determinazione dei parametri elencati in Tabella 1.

Nel corso dell'indagine non sono stati riscontrati materiali di riporto.

Le concentrazioni rilevate sono state confrontate con le CSC del D.Lgs.152/06 previste per i terreni ad uso verde pubblico e residenziale (Tabella 1, Colonna A).

I risultati analitici hanno mostrato, in tutti i campioni prelevati, il rispetto dei limiti di legge per tutti i parametri indagati.

L.5.2.1 Conclusione

Con riferimento ai risultati della campagna di campionamento ambientale effettuata nelle piazzole, si può concludere che il materiale prelevato potrà essere interamente riutilizzato all'interno del cantiere senza subire alcuna trasformazione.

Non sarà quindi effettuato trasporto di materiali di scavo all'esterno del cantiere (inteso come "macroarea di intervento" così come riportato in Premessa).

L.6 QUANTITATIVI PREVISTI PER LE TERRE E ROCCE DA SCAVO PER LA DISMISSIONE

Nel presente paragrafo si riporta la stima dei volumi previsti delle terre e rocce da scavo proveniente dalle operazioni di dismissione dell'esistente parco eolico, che vengono sintetizzate in forma tabellare.

Si fa presente che le suddette quantità verranno rivalutate in fase di progettazione esecutiva a seguito esecuzione dei rilievi di dettaglio, .

Tabella 6.1 Terre e rocce da scavo per la dismissione

Opera	Volume opera totale [m ³]	Componenti	Volume [m ³]	Stima volume componente riciclato [m ³]	Stima volume componente non riutilizzabile [m ³]
Fondazioni esistenti	810	Calcestruzzo	810	0	810
Totale			810	0	810

Per l'adeguamento della viabilità esistente al transito e alle manovre dei mezzi, laddove non si renda possibile il riutilizzo di materiale scavato in cantiere si provvederà all'approvvigionamento da cava.

L.7 VOLUMETRIE DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO PREVISTE PER IL NUOVO IMPIANTO

Nel presente paragrafo si riporta la stima dei volumi previsti delle terre e rocce da scavo proveniente dalla realizzazione del progetto di repowering, che vengono sintetizzate in forma tabellare.

Si fa presente che le suddette quantità verranno rivalutate in fase di progettazione esecutiva a seguito esecuzione dei rilievi di dettaglio.

Tabella 7.1: Terre e rocce da scavo per il nuovo impianto

Opera	Volume opera totale [m ³]	Componenti	Volume [m ³]	Stima volume componente riciclato [m ³]	Stima volume componente non riutilizzabile [m ³]
Cavidotto	12,650	Asfalto	150	0	150
		Terre e rocce da scavo	12,500	12,500	0
Fondazioni	9,690	Terreno vegetale	9,690	9,690	0
Cabina di smistamento e sottostazione elettrica	1,820	Terre e rocce da scavo	1,500	250	1,250
		Calcestruzzo	160	0	160
		Asfalto	160	0	160
Totale			24,160	22,440	1,720

Per quanto riguarda il materiale granulare per le strade e le piazzole, se non dovesse essere possibile riutilizzare il materiale di scavo in cantiere, questo dovrà essere approvvigionato da cava.

L.8 GESTIONE DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO

Nel caso in cui la caratterizzazione ambientale dei terreni escluda la presenza di contaminazioni, durante la fase di cantiere, il materiale proveniente dagli scavi verrà momentaneamente accantonato a bordo scavo per poi essere riutilizzato, nelle quantità descritte nelle tabelle del capitolo precedente.

Il materiale verrà stoccato in cumuli non superiori a 2 m di altezza, per evitare la perdita delle proprietà organiche e biotiche. Tale terreno sarà successivamente utilizzato come strato superficiale di riempimento. I materiali inerti prodotti, che in nessun caso potrebbero divenire suolo vegetale, saranno avviati a discarica in qualità di rifiuto.

Di seguito una descrizione della gestione delle terre e rocce da scavo per ogni area di intervento relativamente alla fase di realizzazione dell'impianto di repowering.

✓ Cavidotto MT

Per la realizzazione del cavidotto si prevede uno scavo di circa 12,500 mc di terre da reimpiegare in loco e di circa 150 mc di asfalto da conferire in discarica. Per il riempimento dello scavo si prevede l'approvvigionamento del materiale granulare da cava.

✓ Fondazioni

Il terreno vegetale proveniente dallo scavo propedeutico alla realizzazione delle fondazioni (totale 9,690 mc) verrà accantonato a bordo scavo in fase di cantiere, in fase di ripristino verrà totalmente utilizzato per rinaturalizzare le aree esterne alla piazzola definitiva.

✓ Centrale di smistamento

Lo scavo prevede la produzione di 1,500 m³ di terre, circa 160 m³ di c.a. e 160 m³ di asfalto. 250 m³ di terre verranno reimpiegati, mentre i restanti 1250 m³ verranno conferiti in discarica.

L.9 CONCLUSIONI

Secondo le previsioni del presente Piano di Utilizzo, il terreno proveniente dagli scavi necessari alla realizzazione delle opere di progetto verrà utilizzato in gran parte per contribuire alla costruzione dell'impianto eolico e per l'esecuzione dei ripristini ambientali per le fasi di post dismissione dell'impianto esistente, ma anche per post fase di costruzione del nuovo impianto.

Verranno smaltiti come rifiuti e conferiti a discarica ai sensi della normativa vigente solo le quantità non riutilizzabili in sito per un totale, previsto in questa fase, pari a:

Tipologia materiale	Volume [m ³]
Asfalto	310
Calcestruzzo	160
Terre e rocce da scavo	1250
Totale	1720

Il piano di campionamento finalizzato alla caratterizzazione ambientale ai sensi del DPR 120/2017 si articola come segue:

- ✓ Prelievo di n. 3 campioni per ogni fondazione, rispettivamente alle profondità di 0-1 m, 1-2 m e 2-3,5 m dal piano campagna;
- ✓ Prelievo di n. 1 campione superficiale nel primo metro di terreno dal piano campagna per gli scavi dei cavidotti e per i brevi tratti di viabilità (opere lineari), qualora aventi uno sviluppo lineare superiore ai 500 metri tra due piazzole consecutive;
- ✓ Prelievo di n. **1 campione alla profondità di 0-1 m** per la sottostazione.

In merito agli ultimi due punti, le indagini verranno eseguite prima dell'inizio dei lavori (come previsto dall'Allegato 9 del DPR No.120/2017, la caratterizzazione dei materiali di scavo per le opere lineari e per la sottostazione sarà pertanto realizzata durante la progettazione esecutiva), mentre per quanto concerne l'analisi delle terre e rocce derivate dagli scavi propedeutici alle fondazioni, nel periodo compreso tra il 29/08/23 ed il 04/09/23 sono stati eseguiti n. 20 sondaggi geognostici con prelievo di campioni di terreno da sottoporre ad analisi chimica fino alla profondità massima di 3,5 m dal piano campagna. In totale sono stati prelevati n.58 campioni di terreno.

Le concentrazioni rilevate sono state confrontate con le CSC del D.Lgs.152/06 previste per i terreni ad uso verde pubblico e residenziale (Tabella 1, Colonna A).

Come dettagliato nella documentazione in allegato, i risultati analitici hanno mostrato, in tutti i campioni prelevati, il rispetto dei limiti di legge per tutti i parametri indagati.

Una volta ultimate le attività di campionamento ed analisi, il proponente o l'esecutore redigerà, accertata l'idoneità delle terre e rocce scavo all'utilizzo ai sensi e per gli effetti dell'articolo 185, comma 1, lettera c), del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, un apposito progetto in cui saranno definite:

- ✓ volumetrie definitive di scavo delle terre e rocce; o la quantità delle terre e rocce da riutilizzare;
- ✓ la collocazione e la durata dei depositi delle terre e rocce da scavo;
- ✓ la collocazione definitiva delle terre e rocce da scavo.

REFERENZE

Autorità dei Bacini – Bacini Idrografici di Rilievo Regionale Abruzzesi e del Bacino Interregionale del Fiume Sangro. Piano stralcio di bacino per l’Assetto Idrogeologico dei “Fenomeni Gravitativi e Processi Erosivi” (P.A.I.).

ISPRA. (2017). Inventario dei Fenomeni Franosi in Italia.

Tavola 01 - Layout indagini TRS

Allegato 1 - Report fotografico e stratigrafie

Committente: Edison Rinnovabili S.p.A.	Data: Agosto 2023
Riferimento: Parco eolico IR8 – Montazzoli (CH)	

Sondaggio MZ01_NEW1



Sondaggio MZ01_NEW2



Committente: **Edison Rinnovabili S.p.A.**
Riferimento: **Parco eolico IR8 – Montazzoli (CH)**

Data: **Agosto 2023**

Sondaggio MZ02_NEW1



Sondaggio MZ02_NEW2



Sondaggio MZ02_NEW3



Committente: Edison Rinnovabili S.p.A.	Data: Agosto 2023
Riferimento: Parco eolico IR8 – Montazzoli (CH)	

Sondaggio MZ03_NEW1



Sondaggio MZ03_NEW2



Sondaggio MZ03_NEW3



Committente: Edison Rinnovabili S.p.A.	Data: Agosto 2023
Riferimento: Parco eolico IR8 – Montazzoli (CH)	

Sondaggio MZ04_NEW1



Sondaggio MZ04_NEW2



Sondaggio MZ04_NEW3



Committente: Edison Rinnovabili S.p.A.	Data: Agosto/Settembre 2023
Riferimento: Parco eolico IR8 – Montazzoli (CH)	

Sondaggio MZ05_NEW1



Sondaggio MZ05_NEW2



Sondaggio MZ05_NEW3



Committente: **Edison Rinnovabili S.p.A.**

Riferimento: **Parco eolico IR8 – Montazzoli (CH)**

Data: **Agosto 2023**

Sondaggio MZ06_NEW1



Sondaggio MZ06_NEW2



Sondaggio MZ06_NEW3



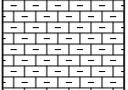
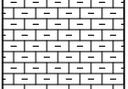
Allegato 2 - Tabella Riepilogativa Risultati Analitici dei Campioni di Terreno

Committente: Edison Rinnovabili S.p.A.	Sondaggio: MZ01_NEW1
Riferimento: Parco Eolico IR8 - Montazzoli (CH)	Data: 31/08/2023
Coordinate:	Quota: -2,5 m da p.c.
Perforazione: Carotaggio continuo a secco	

SCALA 1 :50

STRATIGRAFIA

Pagina 1/1

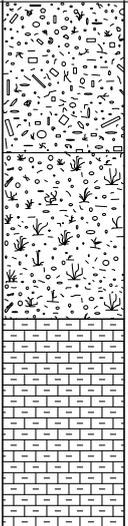
metri batt.	LITOLOGIA	P.I.D. ppmv	Campioni	DESCRIZIONE
1		0	1) Dis < 0,10 1,00	Terreno rimaneggiato composto da misto di cava e sabbia
				Terreno vegetale
				Calcarei a grana fina di colore biancastro e livelli marnosi.
2		0,1		
		0		

Committente: Edison Rinnovabili S.p.A.	Sondaggio: MZ01_NEW2
Riferimento: Parco Eolico IR8 - Montazzoli (CH)	Data: 31/08/2023
Coordinate:	Quota: -3,5 m da p.c.
Perforazione: Carotaggio continuo a secco	

SCALA 1 :50

STRATIGRAFIA

Pagina 1/1

metri batt.	LITOLOGIA	P.I.D. ppmv	Campioni	DESCRIZIONE
1 2 3		0,1 0,2 0	1) Dis < 0,10 1,00	Terreno rimaneggiato composto da misto di cava e sabbia
			2) Dis < 1,00 2,00	Terreno vegetale
			3) Dis < 2,80 3,50	Alternanza di calcari a grana fina di colore biancastro e livelli marnosi talora alternati da livelli a più elevato contenuto argilloso/limoso.

Committente: Edison Rinnovabili S.p.A.	Sondaggio: MZ02_NEW1
Riferimento: Parco Eolico IR8 - Montazzoli (CH)	Data: 31/08/2023
Coordinate:	Quota: -3,5 m da p.c.
Perforazione: Carotaggio continuo a secco	

SCALA 1 :50

STRATIGRAFIA

Pagina 1/1

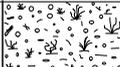
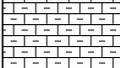
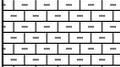
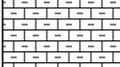
metri batt.	LITOLOGIA	P.I.D. ppmv	Campioni	DESCRIZIONE
1		0,1	1) Dis < 0,10 1,00	Terreno rimaneggiato composto da breccia calcarea e sabbia
			2) Dis < 1,00 2,00	Terreno vegetale
2		1,1		Marne con livelli limosi argillosi di colore marroncino-beige alternati con livelli centimetrici arenitici.
3		0,1	3) Dis < 2,50 3,50	

Committente: Edison Rinnovabili S.p.A.	Sondaggio: MZ02_NEW2
Riferimento: Parco Eolico IR8 - Montazzoli (CH)	Data: 31/08/2023
Coordinate:	Quota: -3,5 m da p.c.
Perforazione: Carotaggio continuo a secco	

SCALA 1 :50

STRATIGRAFIA

Pagina 1/1

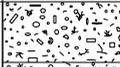
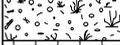
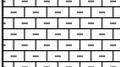
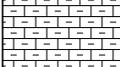
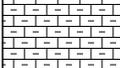
metri batt.	LITOLOGIA	P.I.D. ppmv	Campioni	DESCRIZIONE
			1) Dis < 0,10 1,00	Terreno vegetale
1		0	2) Dis < 1,00 2,00	Alternanza di calcari a grana fina di colore biancastro e livelli marnosi talora alternati da livelli a più elevato contenuto argilloso/limoso.
2		0		
3		0	3) Dis < 2,50 3,50	

Committente: Edison Rinnovabili S.p.A.	Sondaggio: MZ02_NEW3
Riferimento: Parco Eolico IR8 - Montazzoli (CH)	Data: 31/08/2023
Coordinate:	Quota: -3,5 m da p.c.
Perforazione: Carotaggio continuo a secco	

SCALA 1 :50

STRATIGRAFIA

Pagina 1/1

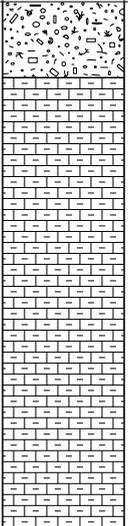
metri batt.	LITOLOGIA	P.I.D. ppmv	Campioni	DESCRIZIONE
1		0		Terreno rimaneggiato composto da breccia calcarea e sabbia
				Terreno vegetale
				Alternanza di calcari a grana fina di colore biancastro e livelli marnosi talora alternati da livelli a più elevato contenuto argilloso/limoso.
2		0		
3		0		

Committente: Edison Rinnovabili S.p.A.	Sondaggio: MZ03_NEW1
Riferimento: Parco Eolico IR8 - Montazzoli (CH)	Data: 30/08/2023
Coordinate:	Quota: -3,5 m da p.c.
Perforazione: Carotaggio continuo a secco	

SCALA 1 :50

STRATIGRAFIA

Pagina 1/1

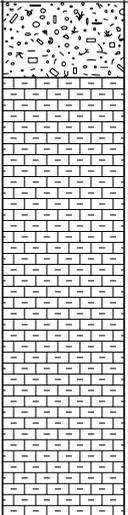
metri batt.	LITOLOGIA	P.I.D. ppmv	Campioni	DESCRIZIONE
1 2 3		0	1) Dis < 0,10 1,00	Terreno rimaneggiato composto da breccia calcarea e sabbia
			2) Dis < 1,00 2,00	Alternanza di calcari a grana fina di colore biancastro e livelli marnosi talora alternati da livelli a più elevato contenuto argilloso/limoso.
			3) Dis < 2,50 3,50	

Committente: Edison Rinnovabili S.p.A.	Sondaggio: MZ03_NEW2
Riferimento: Parco Eolico IR8 - Montazzoli (CH)	Data: 30/08/2023
Coordinate:	Quota: -3,5 m da p.c.
Perforazione: Carotaggio continuo a secco	

SCALA 1 :50

STRATIGRAFIA

Pagina 1/1

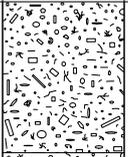
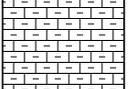
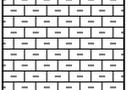
metri batt.	LITOLOGIA	P.I.D. ppmv	Campioni	DESCRIZIONE
1 2 3		0	1) Dis < 0,10 1,00	Terreno rimaneggiato composto da breccia calcarea e sabbia
			2) Dis < 2,00 3,00	Alternanza di calcari a grana fina di colore biancastro e livelli marnosi talora alternati da livelli a più elevato contenuto argilloso/limoso.
			3) Dis < 2,50 3,50	

Committente: Edison Rinnovabili S.p.A.	Sondaggio: MZ03_NEW3
Riferimento: Parco Eolico IR8 - Montazzoli (CH)	Data: 30/08/2023
Coordinate:	Quota: -3,5 m da p.c.
Perforazione: Carotaggio continuo a secco	

SCALA 1 :50

STRATIGRAFIA

Pagina 1/1

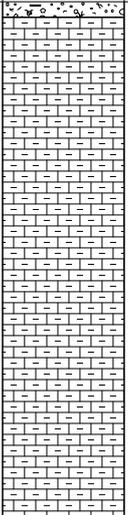
metri batt.	LITOLOGIA	P.I.D. ppmv	Campioni	DESCRIZIONE
1		0,2	1) Dis < 0,10 1,00	Terreno rimaneggiato composto da breccia calcarea e sabbia
			2) Dis < 1,00 2,00	Terreno vegetale
2		0,1		Alternanza di calcari a grana fina di colore biancastro e livelli marnosi talora alternati da livelli a più elevato contenuto argilloso/limoso.
3		0,1	3) Dis < 2,50 3,50	

Committente: Edison Rinnovabili S.p.A.	Sondaggio: MZ04_NEW1
Riferimento: Parco Eolico IR8 - Montazzoli (CH)	Data: 31/08/2023
Coordinate:	Quota: -3,5 m da p.c.
Perforazione: Carotaggio continuo a secco	

SCALA 1 :50

STRATIGRAFIA

Pagina 1/1

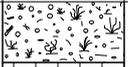
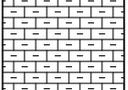
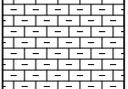
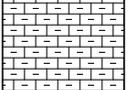
metri batt.	LITOLOGIA	P.I.D. ppmv	Campioni	DESCRIZIONE
1 2 3		0,2	1) Dis < 0,10 1,00	Terreno rimaneggiato composto da breccia calcarea e sabbia Alternanza di calcari a grana fina di colore biancastro e livelli marnosi talora alternati da livelli a più elevato contenuto argilloso/limoso.
			2) Dis < 1,00 2,00	
			3) Dis < 2,50 3,50	

Committente: Edison Rinnovabili S.p.A.	Sondaggio: MZ04_NEW2
Riferimento: Parco Eolico IR8 - Montazzoli (CH)	Data: 31/08/2023
Coordinate:	Quota: -3,5 m da p.c.
Perforazione: Carotaggio continuo a secco	

SCALA 1 :50

STRATIGRAFIA

Pagina 1/1

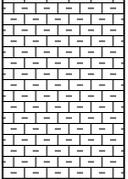
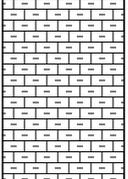
metri batt.	LITOLOGIA	P.I.D. ppmv	Campioni	DESCRIZIONE
			1) Dis < 0,10 1,00	Terreno vegetale
1		0,1	2) Dis < 1,00 2,00	Alternanza di calcari a grana fina di colore biancastro e livelli marnosi talora alternati da livelli a più elevato contenuto argilloso/limoso.
2		0,1		
3		0,1	3) Dis < 2,50 3,50	

Committente: Edison Rinnovabili S.p.A.	Sondaggio: MZ04_NEW3
Riferimento: Parco Eolico IR8 - Montazzoli (CH)	Data: 31/08/2023
Coordinate:	Quota: -3,5 m da p.c.
Perforazione: Carotaggio continuo a secco	

SCALA 1 :50

STRATIGRAFIA

Pagina 1/1

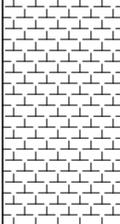
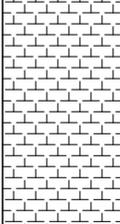
metri batt.	LITOLOGIA	P.I.D. ppmv	Campioni	DESCRIZIONE
1		0,1	1) Dis < 0,10 1,00	Terreno rimaneggiato composto da breccia calcarea e sabbia
				Terreno vegetale
			2) Dis < 1,00 2,00	Alternanza di calcari a grana fina di colore biancastro e livelli marnosi talora alternati da livelli a più elevato contenuto argilloso/limoso.
2		0		
3		0,2	3) Dis < 2,50 3,50	

Committente: Edison Rinnovabili S.p.A.	Sondaggio: MZ05_NEW1
Riferimento: Parco Eolico IR8 - Montazzoli (CH)	Data: 31/08/2023
Coordinate:	Quota: -3,5 m da p.c.
Perforazione: Carotaggio continuo a secco	

SCALA 1 :50

STRATIGRAFIA

Pagina 1/1

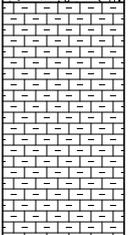
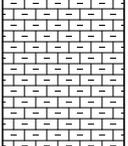
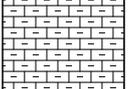
metri batt.	LITOLOGIA	P.I.D. ppmv	Campioni	DESCRIZIONE
1 2 3			1) Dis < 0,10 1,00	Terreno vegetale
		0	2) Dis < 1,00 2,00	Marna con livelli argilloso/limoso di colore marrone intervallati a livelli arenitici
		0	3) Dis < 2,50 3,50	

Committente: Edison Rinnovabili S.p.A.	Sondaggio: MZ05_NEW2
Riferimento: Parco Eolico IR8 - Montazzoli (CH)	Data: 31/08/2023
Coordinate:	Quota: -3,5 m da p.c.
Perforazione: Carotaggio continuo a secco	

SCALA 1 :50

STRATIGRAFIA

Pagina 1/1

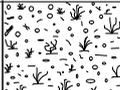
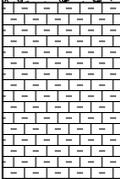
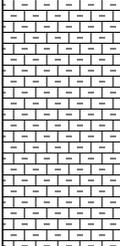
metri batt.	LITOLOGIA	P.I.D. ppmv	Campioni	DESCRIZIONE
			1) Dis < 0,10 1,00	Terreno vegetale
1		0,1	2) Dis < 1,00 2,00	Alternanza di calcari a grana fina di colore biancastro e livelli marnosi talora alternati da livelli a più elevato contenuto argilloso/limoso.
2		0,1		
3		0,2	3) Dis < 2,50 3,50	

Committente: Edison Rinnovabili S.p.A.	Sondaggio: MZ05_NEW3
Riferimento: Parco Eolico IR8 - Montazzoli (CH)	Data: 04/09/2023
Coordinate:	Quota: -3,5 m da p.c.
Perforazione: Carotaggio continuo a secco	

SCALA 1 :50

STRATIGRAFIA

Pagina 1/1

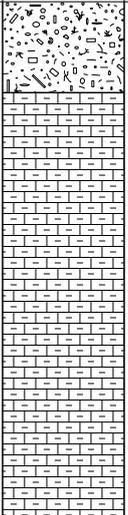
metri batt.	LITOLOGIA	P.I.D. ppmv	Campioni	DESCRIZIONE
1 2 3		0,1	1) Dis < 0,10 1,00	Terreno vegetale
			2) Dis < 1,00 2,00	Alternanza di calcari a grana fina di colore biancastro e livelli marnosi talora alternati da livelli a più elevato contenuto argilloso/limoso.
			3) Dis < 2,50 3,50	

Committente: Edison Rinnovabili S.p.A.	Sondaggio: MZ06_NEW1
Riferimento: Parco Eolico IR8 - Montazzoli (CH)	Data: 30/08/2023
Coordinate:	Quota: -3,5 m da p.c.
Perforazione: Carotaggio continuo a secco	

SCALA 1 :50

STRATIGRAFIA

Pagina 1/1

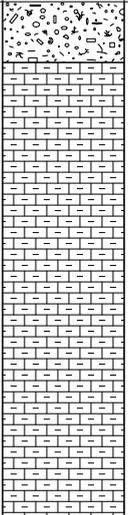
metri batt.	LITOLOGIA	P.I.D. ppmv	Campioni	DESCRIZIONE
1 2 3		0,1 0,4 0	1) Dis < 0,10 1,00	Terreno rimaneggiato composto da breccia calcarea e sabbia
			2) Dis < 1,00 2,00	Alternanza di calcari a grana fine di colore biancastro e livelli di marne a più elevato contenuto argilloso/limoso.
			3) Dis < 2,50 3,50	

Committente: Edison Rinnovabili S.p.A.	Sondaggio: MZ06_NEW2
Riferimento: Parco Eolico IR8 - Montazzoli (CH)	Data: 31/08/2023
Coordinate:	Quota: -3,5 m da p.c.
Perforazione: Carotaggio continuo a secco	

SCALA 1 :50

STRATIGRAFIA

Pagina 1/1

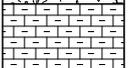
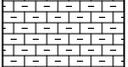
metri batt.	LITOLOGIA	P.I.D. ppmv	Campioni	DESCRIZIONE
1 2 3		0,1 0,2 0	1) Dis < 0,10 1,00	Terreno rimaneggiato composto da breccia calcarea e sabbia
			2) Dis < 1,00 2,00	Alternanza di calcari a grana fina di colore biancastro e livelli marnosi talora alternati da livelli a più elevato contenuto argilloso/limoso.
			3) Dis < 2,50 3,50	

Committente: Edison Rinnovabili S.p.A.	Sondaggio: MZ06_NEW3
Riferimento: Parco Eolico IR8 - Montazzoli (CH)	Data: 30/08/2023
Coordinate:	Quota: -3,5 m da p.c.
Perforazione: Carotaggio continuo a secco	

SCALA 1 :50

STRATIGRAFIA

Pagina 1/1

metri batt.	LITOLOGIA	P.I.D. ppmv	Campioni	DESCRIZIONE
1		0,1	1) Dis < 0,10 1,00	Terreno vegetale
				Terreno vegetale
2		0,1	2) Dis < 1,00 2,00	Alternanza di calcari a grana fina di colore biancastro e livelli marnosi talora alternati da livelli a più elevato contenuto argilloso/limoso.
3		0	3) Dis < 2,50 3,50	

Allegato 3 - Rapporti di Prova delle Indagini Eseguite

RAPPORTO DI PROVA N° 2315729-001 DEL 09/10/2023

Studio: **2315729**
Data di ricevimento: **12/09/2023**
Commessa/lotto: **30191488 Montazzoli**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **31/08/2023** Ora: **16.00.00**
Codice campione: **2315729-001**
Descrizione campione: **Terreno MZ1 NEW-1 (0-1 m)**
Matrice accreditata: **Suoli**

Committente:
Arcadis Italia S.r.l.

V.le Monte Rosa, 93
20149 MILANO (MI)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
COMPOSTI INORGANICI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	3,00	±0,45	1	20	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,260	±0,039	0,05	2	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	10,8	±1,6	0,5	20	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	12,3	±1,8	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0294	±0,0044	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	20,2	±3,0	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	6,00	±0,90	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	21,3	±3,2	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2315729-001 DEL 09/10/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	26,6	±4,0	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							
IDROCARBURI							
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	8,0	±2,0	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 18-09-2023/18-09-2023							

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e ora di campionamento) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

16/08/2023

RAPPORTO DI PROVA N° 2315729-002 DEL 09/10/2023

Studio: **2315729**
Data di ricevimento: **12/09/2023**
Commessa/lotto: **30191488 Montazzoli**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **31/08/2023** Ora: **16.30.00**
Codice campione: **2315729-002**
Descrizione campione: **Terreno MZ1 NEW-2 (0-1 m)**
Matrice accreditata: **Suoli**

Committente:
Arcadis Italia S.r.l.

V.le Monte Rosa, 93
20149 MILANO (MI)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
COMPOSTI INORGANICI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	3,00	±0,45	1	20	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,290	±0,044	0,05	2	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	7,2	±1,1	0,5	20	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	14,3	±2,1	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0288	±0,0043	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	22,4	±3,4	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	6,00	±0,90	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	23,4	±3,5	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2315729-002 DEL 09/10/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	38,1	±5,7	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							
IDROCARBURI							
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	13,0	±3,3	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 18-09-2023/18-09-2023							

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e ora di campionamento) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

16/08/2023

RAPPORTO DI PROVA N° 2315729-003 DEL 09/10/2023

Studio: **2315729**
Data di ricevimento: **12/09/2023**
Commessa/lotto: **30191488 Montazzoli**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **31/08/2023** Ora: **16.45.00**
Codice campione: **2315729-003**
Descrizione campione: **Terreno MZ1 NEW-2 (1-2 m)**
Matrice accreditata: **Suoli**

Committente:
Arcadis Italia S.r.l.

V.le Monte Rosa, 93
20149 MILANO (MI)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
COMPOSTI INORGANICI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	6,00	±0,90	1	20	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,530	±0,080	0,05	2	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	20,0	±3,0	0,5	20	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	26,3	±3,9	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,069	±0,010	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	48,3	±7,2	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	13,0	±2,0	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	44,5	±6,7	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2315729-003 DEL 09/10/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	51,4	±7,7	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							
IDROCARBURI							
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	10,0	±2,5	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 18-09-2023/18-09-2023							

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e ora di campionamento) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

16/08/2023

RAPPORTO DI PROVA N° 2315729-004 DEL 09/10/2023

Studio: **2315729**
Data di ricevimento: **12/09/2023**
Commessa/lotto: **30191488 Montazzoli**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **31/08/2023** Ora: **17.00.00**
Codice campione: **2315729-004**
Descrizione campione: **Terreno MZ1 NEW-2 (2,5-3,5 m)**
Matrice accreditata: **Suoli**

Committente:
Arcadis Italia S.r.l.

V.le Monte Rosa, 93
20149 MILANO (MI)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
COMPOSTI INORGANICI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	2,00	±0,30	1	20	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,130	±0,020	0,05	2	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	7,4	±1,1	0,5	20	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	17,2	±2,6	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0239	±0,0036	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	25,7	±3,9	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	6,00	±0,90	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	26,8	±4,0	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2315729-004 DEL 09/10/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	36,2	±5,4	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							
IDROCARBURI							
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 18-09-2023/18-09-2023							

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e ora di campionamento) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

16/08/2023

RAPPORTO DI PROVA N° 2315730-001 DEL 09/10/2023

Studio: **2315730**
Data di ricevimento: **12/09/2023**
Commessa/lotto: **30191488 Montazzoli**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **31/08/2023** Ora: **12.30.00**
Codice campione: **2315730-001**
Descrizione campione: **Terreno MZ2 NEW-1 (0-1 m)**
Matrice accreditata: **Suoli**

Committente:
Arcadis Italia S.r.l.

V.le Monte Rosa, 93
20149 MILANO (MI)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
COMPOSTI INORGANICI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	3,00	±0,45	1	20	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,170	±0,026	0,05	2	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	6,20	±0,93	0,5	20	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	12,0	±1,8	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0164	±0,0025	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	17,5	±2,6	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	4,00	±0,60	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	19,1	±2,9	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2315730-001 DEL 09/10/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	26,3	±3,9	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							
IDROCARBURI							
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	17,0	±4,3	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 18-09-2023/19-09-2023							

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione
s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e ora di campionamento) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

A1688

RAPPORTO DI PROVA N° 2315730-002 DEL 09/10/2023

Studio: **2315730**
Data di ricevimento: **12/09/2023**
Commessa/lotto: **30191488 Montazzoli**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **31/08/2023** Ora: **12.45.00**
Codice campione: **2315730-002**
Descrizione campione: **Terreno MZ2 NEW-1 (1-2 m)**
Matrice accreditata: **Suoli**

Committente:
Arcadis Italia S.r.l.

V.le Monte Rosa, 93
20149 MILANO (MI)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
COMPOSTI INORGANICI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	2,00	±0,30	1	20	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	< 0,05			0,05	2	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	9,5	±1,4	0,5	20	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	18,4	±2,8	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2			0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0264	±0,0040	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	22,3	±3,3	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	6,00	±0,90	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	31,1	±4,7	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2315730-002 DEL 09/10/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	34,9	±5,2	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							
IDROCARBURI							
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 18-09-2023/19-09-2023							

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e ora di campionamento) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

16/08/2023

RAPPORTO DI PROVA N° 2315730-003 DEL 09/10/2023

Studio: **2315730**
Data di ricevimento: **12/09/2023**
Commessa/lotto: **30191488 Montazzoli**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **31/08/2023** Ora: **13.00.00**
Codice campione: **2315730-003**
Descrizione campione: **Terreno MZ2 NEW-1 (2,5-3,5 m)**
Matrice accreditata: **Suoli**

Committente:
Arcadis Italia S.r.l.

V.le Monte Rosa, 93
20149 MILANO (MI)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
COMPOSTI INORGANICI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	1,00	±0,15	1	20	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,0600	±0,0090	0,05	2	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	9,6	±1,4	0,5	20	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	21,3	±3,2	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0287	±0,0043	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	27,7	±4,2	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	8,0	±1,2	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	38,6	±5,8	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2315730-003 DEL 09/10/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	43,0	±6,5	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							
IDROCARBURI							
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 18-09-2023/19-09-2023							

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e ora di campionamento) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

16/08/2023

RAPPORTO DI PROVA N° 2315730-004 DEL 09/10/2023

Studio: **2315730**
Data di ricevimento: **12/09/2023**
Commessa/lotto: **30191488 Montazzoli**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **31/08/2023** Ora: **13.30.00**
Codice campione: **2315730-004**
Descrizione campione: **Terreno MZ2 NEW-2 (0-1 m)**
Matrice accreditata: **Suoli**

Committente:
Arcadis Italia S.r.l.

V.le Monte Rosa, 93
20149 MILANO (MI)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
COMPOSTI INORGANICI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	6,00	±0,90	1	20	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,280	±0,042	0,05	2	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	19,8	±3,0	0,5	20	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	38,1	±5,7	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0616	±0,0092	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	49,5	±7,4	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	19,0	±2,9	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	51,6	±7,7	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2315730-004 DEL 09/10/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	72	±11	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							
IDROCARBURI							
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 18-09-2023/19-09-2023							

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e ora di campionamento) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

16/08/2023

RAPPORTO DI PROVA N° 2315730-005 DEL 09/10/2023

Studio: **2315730**
Data di ricevimento: **12/09/2023**
Commessa/lotto: **30191488 Montazzoli**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **31/08/2023** Ora: **13.45.00**
Codice campione: **2315730-005**
Descrizione campione: **Terreno MZ2 NEW-2 (1-2 m)**
Matrice accreditata: **Suoli**

Committente:
Arcadis Italia S.r.l.

V.le Monte Rosa, 93
20149 MILANO (MI)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
COMPOSTI INORGANICI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	1,00	±0,15	1	20	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,130	±0,020	0,05	2	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	2,40	±0,36	0,5	20	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	7,1	±1,1	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0490	±0,0074	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	7,9	±1,2	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	2,00	±0,30	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	11,6	±1,7	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2315730-005 DEL 09/10/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	15,8	±2,4	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							
IDROCARBURI							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	5,0	±1,3	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 18-09-2023/19-09-2023							

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[*] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[*] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e ora di campionamento) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

16/08/2023

RAPPORTO DI PROVA N° 2315730-006 DEL 09/10/2023

Studio: **2315730**
Data di ricevimento: **12/09/2023**
Commessa/lotto: **30191488 Montazzoli**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **31/08/2023** Ora: **14.00.00**
Codice campione: **2315730-006**
Descrizione campione: **Terreno MZ2 NEW-2 (2,5-3,5 m)**
Matrice accreditata: **Suoli**

Committente:
Arcadis Italia S.r.l.

V.le Monte Rosa, 93
20149 MILANO (MI)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
COMPOSTI INORGANICI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	5,00	±0,75	1	20	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,330	±0,050	0,05	2	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	13,6	±2,0	0,5	20	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	36,5	±5,5	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,077	±0,012	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	50,2	±7,5	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	10,0	±1,5	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	50,4	±7,6	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2315730-006 DEL 09/10/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	75	±11	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							
IDROCARBURI							
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	9,0	±2,3	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 18-09-2023/19-09-2023							

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e ora di campionamento) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

16/08/2023

RAPPORTO DI PROVA N° 2315730-007 DEL 09/10/2023

Studio: **2315730**
Data di ricevimento: **12/09/2023**
Commessa/lotto: **30191488 Montazzoli**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **31/08/2023** Ora: **15.00.00**
Codice campione: **2315730-007**
Descrizione campione: **Terreno MZ2 NEW-3 (0-1 m)**
Matrice accreditata: **Suoli**

Committente:
Arcadis Italia S.r.l.

V.le Monte Rosa, 93
20149 MILANO (MI)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
COMPOSTI INORGANICI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	3,00	±0,45	1	20	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,190	±0,029	0,05	2	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	18,7	±2,8	0,5	20	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	24,5	±3,7	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0491	±0,0074	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	29,9	±4,5	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	9,0	±1,4	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	37,4	±5,6	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2315730-007 DEL 09/10/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	45,2	±6,8	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							
IDROCARBURI							
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	7,0	±1,8	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 18-09-2023/19-09-2023							

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e ora di campionamento) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

16/08/2023

RAPPORTO DI PROVA N° 2315730-008 DEL 09/10/2023

Studio: **2315730**
Data di ricevimento: **12/09/2023**
Commessa/lotto: **30191488 Montazzoli**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **31/08/2023** Ora: **15.15.00**
Codice campione: **2315730-008**
Descrizione campione: **Terreno MZ2 NEW-3 (1-2 m)**
Matrice accreditata: **Suoli**

Committente:
Arcadis Italia S.r.l.

V.le Monte Rosa, 93
20149 MILANO (MI)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
COMPOSTI INORGANICI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	1,00	±0,15	1	20	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,090	±0,014	0,05	2	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	7,7	±1,2	0,5	20	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	12,9	±1,9	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0233	±0,0035	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	18,9	±2,8	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	5,00	±0,75	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	25,9	±3,9	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2315730-008 DEL 09/10/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	28,4	±4,3	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							
IDROCARBURI							
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 18-09-2023/19-09-2023							

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e ora di campionamento) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

16/08/2023

RAPPORTO DI PROVA N° 2315730-009 DEL 09/10/2023

Studio: **2315730**
Data di ricevimento: **12/09/2023**
Commessa/lotto: **30191488 Montazzoli**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **31/08/2023** Ora: **15.30.00**
Codice campione: **2315730-009**
Descrizione campione: **Terreno MZ2 NEW-3 (2,5-3,5 m)**
Matrice accreditata: **Suoli**

Committente:
Arcadis Italia S.r.l.

V.le Monte Rosa, 93
20149 MILANO (MI)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
COMPOSTI INORGANICI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	1,00	±0,15	1	20	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,080	±0,012	0,05	2	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	7,2	±1,1	0,5	20	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	14,0	±2,1	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0183	±0,0027	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	23,3	±3,5	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	5,00	±0,75	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	21,8	±3,3	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2315730-009 DEL 09/10/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	32,3	±4,8	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							
IDROCARBURI							
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 18-09-2023/19-09-2023							

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e ora di campionamento) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

16/08/2023

RAPPORTO DI PROVA N° 2315731-001 DEL 09/10/2023

Studio: **2315731**
Data di ricevimento: **12/09/2023**
Commessa/lotto: **30191488 Montazzoli**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **30/08/2023** Ora: **14.00.00**
Codice campione: **2315731-001**
Descrizione campione: **Terreno MZ3 NEW-1 (0-1 m)**
Matrice accreditata: **Suoli**

Committente:
Arcadis Italia S.r.l.

V.le Monte Rosa, 93
20149 MILANO (MI)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
COMPOSTI INORGANICI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	1,00	±0,15	1	20	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,070	±0,011	0,05	2	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	3,40	±0,51	0,5	20	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	6,50	±0,98	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0119	±0,0018	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	10,2	±1,5	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	3,00	±0,45	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	12,7	±1,9	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2315731-001 DEL 09/10/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	18,7	±2,8	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
IDROCARBURI							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	7,0	±1,8	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 18-09-2023/19-09-2023							

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[*] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[*] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e ora di campionamento) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

16/08/2023

RAPPORTO DI PROVA N° 2315731-002 DEL 09/10/2023

Studio: **2315731**
Data di ricevimento: **12/09/2023**
Commessa/lotto: **30191488 Montazzoli**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **30/08/2023** Ora: **14.30.00**
Codice campione: **2315731-002**
Descrizione campione: **Terreno MZ3 NEW-1 (1-2 m)**
Matrice accreditata: **Suoli**

Committente:
Arcadis Italia S.r.l.

V.le Monte Rosa, 93
20149 MILANO (MI)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
COMPOSTI INORGANICI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	2,00	±0,30	1	20	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,0500	±0,0075	0,05	2	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	8,4	±1,3	0,5	20	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	15,9	±2,4	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0339	±0,0051	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	22,7	±3,4	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	6,00	±0,90	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	29,5	±4,4	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2315731-002 DEL 09/10/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	37,9	±5,7	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
IDROCARBURI							
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	17,0	±4,3	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 18-09-2023/19-09-2023							

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e ora di campionamento) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

16/08/2023

RAPPORTO DI PROVA N° 2315731-003 DEL 09/10/2023

Studio: **2315731**
Data di ricevimento: **12/09/2023**
Commessa/lotto: **30191488 Montazzoli**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **30/08/2023** Ora: **14.45.00**
Codice campione: **2315731-003**
Descrizione campione: **Terreno MZ3 NEW-1 (2,5-3,5 m)**
Matrice accreditata: **Suoli**

Committente:
Arcadis Italia S.r.l.

V.le Monte Rosa, 93
20149 MILANO (MI)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
COMPOSTI INORGANICI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	2,00	±0,30	1	20	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	< 0,05			0,05	2	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	11,2	±1,7	0,5	20	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	17,7	±2,7	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2			0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0661	±0,0099	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	29,6	±4,4	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	8,0	±1,2	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	34,0	±5,1	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2315731-003 DEL 09/10/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	47,4	±7,1	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
IDROCARBURI							
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 18-09-2023/19-09-2023							

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e ora di campionamento) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

16/08/2023

RAPPORTO DI PROVA N° 2315731-004 DEL 09/10/2023

Studio: **2315731**
Data di ricevimento: **12/09/2023**
Commessa/lotto: **30191488 Montazzoli**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **30/08/2023** Ora: **15.30.00**
Codice campione: **2315731-004**
Descrizione campione: **Terreno MZ3 NEW-2 (0-1 m)**
Matrice accreditata: **Suoli**

Committente:
Arcadis Italia S.r.l.

V.le Monte Rosa, 93
20149 MILANO (MI)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
COMPOSTI INORGANICI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	2,00	±0,30	1	20	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,070	±0,011	0,05	2	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	10,1	±1,5	0,5	20	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	14,1	±2,1	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0262	±0,0039	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	19,7	±3,0	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	6,00	±0,90	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	35,2	±5,3	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2315731-004 DEL 09/10/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	35,9	±5,4	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
IDROCARBURI							
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	7,0	±1,8	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 18-09-2023/19-09-2023							

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e ora di campionamento) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

16/08/2023

RAPPORTO DI PROVA N° 2315731-005 DEL 09/10/2023

Studio: **2315731**
Data di ricevimento: **12/09/2023**
Commessa/lotto: **30191488 Montazzoli**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **30/08/2023** Ora: **15.45.00**
Codice campione: **2315731-005**
Descrizione campione: **Terreno MZ3 NEW-2 (1-2 m)**
Matrice accreditata: **Suoli**

Committente:
Arcadis Italia S.r.l.

V.le Monte Rosa, 93
20149 MILANO (MI)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
COMPOSTI INORGANICI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	1,00	±0,15	1	20	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	< 0,05			0,05	2	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	12,2	±1,8	0,5	20	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	13,7	±2,1	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2			0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0402	±0,0060	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	21,7	±3,3	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	5,00	±0,75	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	42,4	±6,4	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2315731-005 DEL 09/10/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	32,9	±4,9	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
IDROCARBURI							
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	43	±11	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 18-09-2023/19-09-2023							

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e ora di campionamento) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

16/08/2023

RAPPORTO DI PROVA N° 2315731-006 DEL 09/10/2023

Studio: **2315731**
Data di ricevimento: **12/09/2023**
Commessa/lotto: **30191488 Montazzoli**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **30/08/2023** Ora: **16.00.00**
Codice campione: **2315731-006**
Descrizione campione: **Terreno MZ3 NEW-2 (2,5-3,5 m)**
Matrice accreditata: **Suoli**

Committente:
Arcadis Italia S.r.l.

V.le Monte Rosa, 93
20149 MILANO (MI)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
COMPOSTI INORGANICI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	1,00	±0,15	1	20	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	< 0,05			0,05	2	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	5,90	±0,89	0,5	20	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	9,8	±1,5	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2			0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0179	±0,0027	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	13,6	±2,0	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	4,00	±0,60	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	21,0	±3,2	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2315731-006 DEL 09/10/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	22,4	±3,4	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
IDROCARBURI							
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 18-09-2023/19-09-2023							

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e ora di campionamento) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

16/08/2023

RAPPORTO DI PROVA N° 2315731-007 DEL 09/10/2023

Studio: **2315731**
Data di ricevimento: **12/09/2023**
Commessa/lotto: **30191488 Montazzoli**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **30/08/2023** Ora: **16.45.00**
Codice campione: **2315731-007**
Descrizione campione: **Terreno MZ3 NEW-3 (0-1 m)**
Matrice accreditata: **Suoli**

Committente:
Arcadis Italia S.r.l.

V.le Monte Rosa, 93
20149 MILANO (MI)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
COMPOSTI INORGANICI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	3,00	±0,45	1	20	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,160	±0,024	0,05	2	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	18,7	±2,8	0,5	20	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	14,5	±2,2	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0308	±0,0046	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	30,3	±4,5	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	6,00	±0,90	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	48,2	±7,2	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2315731-007 DEL 09/10/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	51,6	±7,7	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
IDROCARBURI							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	8,0	±2,0	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 18-09-2023/19-09-2023							

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[*] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[*] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e ora di campionamento) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

16/08/2023

RAPPORTO DI PROVA N° 2315731-008 DEL 09/10/2023

Studio: **2315731**
Data di ricevimento: **12/09/2023**
Commessa/lotto: **30191488 Montazzoli**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **30/08/2023** Ora: **17.00.00**
Codice campione: **2315731-008**
Descrizione campione: **Terreno MZ3 NEW-3 (1-2 m)**
Matrice accreditata: **Suoli**

Committente:
Arcadis Italia S.r.l.

V.le Monte Rosa, 93
20149 MILANO (MI)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
COMPOSTI INORGANICI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	1,00	±0,15	1	20	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	< 0,05			0,05	2	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	8,1	±1,2	0,5	20	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	16,3	±2,4	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2			0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0204	±0,0031	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	20,1	±3,0	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	6,00	±0,90	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	27,7	±4,2	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2315731-008 DEL 09/10/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	35,1	±5,3	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
IDROCARBURI							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 18-09-2023/19-09-2023							

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[*] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[*] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e ora di campionamento) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

16/08/2023

RAPPORTO DI PROVA N° 2315731-009 DEL 09/10/2023

Studio: **2315731**
Data di ricevimento: **12/09/2023**
Commissa/lotto: **30191488 Montazzoli**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **30/08/2023** Ora: **17.15.00**
Codice campione: **2315731-009**
Descrizione campione: **Terreno MZ3 NEW-3 (2,5-3,5 m)**
Matrice accreditata: **Suoli**

Committente:
Arcadis Italia S.r.l.

V.le Monte Rosa, 93
20149 MILANO (MI)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
COMPOSTI INORGANICI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	1,00	±0,15	1	20	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	< 0,05			0,05	2	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	4,40	±0,66	0,5	20	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	6,20	±0,93	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2			0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0131	±0,0020	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 13-09-2023/15-09-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	7,3	±1,1	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	2,00	±0,30	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	15,6	±2,3	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2315731-009 DEL 09/10/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	15,5	±2,3	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
IDROCARBURI							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 18-09-2023/19-09-2023							

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[*] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[*] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e ora di campionamento) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

16/08/2023

RAPPORTO DI PROVA N° 2315732-001 DEL 09/10/2023

Studio: **2315732**
Data di ricevimento: **12/09/2023**
Commessa/lotto: **30191488 Montazzoli**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **31/08/2023** Ora: **09.00.00**
Codice campione: **2315732-001**
Descrizione campione: **Terreno MZ4 NEW-1 (0-1 m)**
Matrice accreditata: **Suoli**

Committente:
Arcadis Italia S.r.l.

V.le Monte Rosa, 93
20149 MILANO (MI)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
COMPOSTI INORGANICI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	1,00	±0,15	1	20	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,0600	±0,0090	0,05	2	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	6,10	±0,92	0,5	20	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	10,2	±1,5	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0178	±0,0027	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	16,2	±2,4	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	4,00	±0,60	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	18,5	±2,8	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2315732-001 DEL 09/10/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	28,6	±4,3	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
IDROCARBURI							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 18-09-2023/19-09-2023							

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[*] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[*] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e ora di campionamento) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

16/08/2023

RAPPORTO DI PROVA N° 2315732-002 DEL 09/10/2023

Studio: **2315732**
Data di ricevimento: **12/09/2023**
Commessa/lotto: **30191488 Montazzoli**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **31/08/2023** Ora: **09.15.00**
Codice campione: **2315732-002**
Descrizione campione: **Terreno MZ4 NEW-1 (1-2 m)**
Matrice accreditata: **Suoli**

Committente:
Arcadis Italia S.r.l.

V.le Monte Rosa, 93
20149 MILANO (MI)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
COMPOSTI INORGANICI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	2,00	±0,30	1	20	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	< 0,05			0,05	2	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	8,1	±1,2	0,5	20	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	18,1	±2,7	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2			0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0329	±0,0049	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	27,2	±4,1	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	8,0	±1,2	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	32,2	±4,8	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2315732-002 DEL 09/10/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	50,7	±7,6	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
IDROCARBURI							
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 18-09-2023/19-09-2023							

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e ora di campionamento) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

16/08/2023

RAPPORTO DI PROVA N° 2315732-003 DEL 09/10/2023

Studio: **2315732**
Data di ricevimento: **12/09/2023**
Commessa/lotto: **30191488 Montazzoli**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **31/08/2023** Ora: **09.30.00**
Codice campione: **2315732-003**
Descrizione campione: **Terreno MZ4 NEW-1 (2,5-3,5 m)**
Matrice accreditata: **Suoli**

Committente:
Arcadis Italia S.r.l.

V.le Monte Rosa, 93
20149 MILANO (MI)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
COMPOSTI INORGANICI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	2,00	±0,30	1	20	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	< 0,05			0,05	2	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	9,4	±1,4	0,5	20	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	17,0	±2,6	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2			0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0303	±0,0045	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	29,2	±4,4	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	7,0	±1,1	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	32,1	±4,8	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2315732-003 DEL 09/10/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	49,6	±7,4	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
IDROCARBURI							
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	7,0	±1,8	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 18-09-2023/19-09-2023							

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e ora di campionamento) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

16/08/2023

RAPPORTO DI PROVA N° 2315732-004 DEL 09/10/2023

Studio: **2315732**
Data di ricevimento: **12/09/2023**
Commessa/lotto: **30191488 Montazzoli**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **31/08/2023** Ora: **10.15.00**
Codice campione: **2315732-004**
Descrizione campione: **Terreno MZ4 NEW-2 (0-1 m)**
Matrice accreditata: **Suoli**

Committente:
Arcadis Italia S.r.l.

V.le Monte Rosa, 93
20149 MILANO (MI)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
COMPOSTI INORGANICI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	4,00	±0,60	1	20	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,210	±0,032	0,05	2	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	17,4	±2,6	0,5	20	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	35,4	±5,3	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,076	±0,011	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	47,6	±7,1	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	15,0	±2,3	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	49,8	±7,5	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2315732-004 DEL 09/10/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	73	±11	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
IDROCARBURI							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	21,0	±5,3	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 18-09-2023/19-09-2023							

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[*] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[*] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e ora di campionamento) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

16/08/2023

RAPPORTO DI PROVA N° 2315732-005 DEL 09/10/2023

Studio: **2315732**
Data di ricevimento: **12/09/2023**
Commessa/lotto: **30191488 Montazzoli**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **31/08/2023** Ora: **10.30.00**
Codice campione: **2315732-005**
Descrizione campione: **Terreno MZ4 NEW-2 (1-2 m)**
Matrice accreditata: **Suoli**

Committente:
Arcadis Italia S.r.l.

V.le Monte Rosa, 93
20149 MILANO (MI)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
COMPOSTI INORGANICI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	2,00	±0,30	1	20	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,090	±0,014	0,05	2	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	7,8	±1,2	0,5	20	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	14,2	±2,1	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0278	±0,0042	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	21,1	±3,2	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	6,00	±0,90	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	29,6	±4,4	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2315732-005 DEL 09/10/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	38,1	±5,7	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
IDROCARBURI							
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 18-09-2023/19-09-2023							

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e ora di campionamento) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

16/08/2023

RAPPORTO DI PROVA N° 2315732-006 DEL 09/10/2023

Studio: **2315732**
Data di ricevimento: **12/09/2023**
Commessa/lotto: **30191488 Montazzoli**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **31/08/2023** Ora: **10.45.00**
Codice campione: **2315732-006**
Descrizione campione: **Terreno MZ4 NEW-2 (2,5-3,5 m)**
Matrice accreditata: **Suoli**

Committente:
Arcadis Italia S.r.l.

V.le Monte Rosa, 93
20149 MILANO (MI)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
COMPOSTI INORGANICI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	2,00	±0,30	1	20	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	< 0,05			0,05	2	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	11,3	±1,7	0,5	20	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	18,2	±2,7	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2			0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0303	±0,0045	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	25,7	±3,9	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	8,0	±1,2	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	30,8	±4,6	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2315732-006 DEL 09/10/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	49,0	±7,4	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
IDROCARBURI							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 18-09-2023/19-09-2023							

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[*] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[*] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e ora di campionamento) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

16/08/2023

RAPPORTO DI PROVA N° 2315732-007 DEL 09/10/2023

Studio: **2315732**
Data di ricevimento: **12/09/2023**
Commessa/lotto: **30191488 Montazzoli**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **31/08/2023** Ora: **11.15.00**
Codice campione: **2315732-007**
Descrizione campione: **Terreno MZ4 NEW-3 (0-1 m)**
Matrice accreditata: **Suoli**

Committente:
Arcadis Italia S.r.l.

V.le Monte Rosa, 93
20149 MILANO (MI)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
COMPOSTI INORGANICI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	2,00	±0,30	1	20	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,110	±0,017	0,05	2	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	6,50	±0,98	0,5	20	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	12,7	±1,9	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0215	±0,0032	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	15,7	±2,4	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	5,00	±0,75	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	18,5	±2,8	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2315732-007 DEL 09/10/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	30,4	±4,6	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
IDROCARBURI							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	15,0	±3,8	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 18-09-2023/19-09-2023							

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[*] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[*] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e ora di campionamento) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

A1688

RAPPORTO DI PROVA N° 2315732-008 DEL 09/10/2023

Studio: **2315732**
Data di ricevimento: **12/09/2023**
Commessa/lotto: **30191488 Montazzoli**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **31/08/2023** Ora: **11.30.00**
Codice campione: **2315732-008**
Descrizione campione: **Terreno MZ4 NEW-3 (1-2 m)**
Matrice accreditata: **Suoli**

Committente:
Arcadis Italia S.r.l.

V.le Monte Rosa, 93
20149 MILANO (MI)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
COMPOSTI INORGANICI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	2,00	±0,30	1	20	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	< 0,05			0,05	2	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	8,3	±1,2		0,5	20	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	16,6	±2,5		0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2			0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0290	±0,0044		0,005	1	EPA 7473 2007
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	23,2	±3,5		0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	7,0	±1,1		1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	28,8	±4,3		0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2315732-008 DEL 09/10/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	43,9	±6,6	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
IDROCARBURI							
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	5,0	±1,3	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 18-09-2023/19-09-2023							

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e ora di campionamento) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

16/08/2023

RAPPORTO DI PROVA N° 2315732-009 DEL 09/10/2023

Studio: **2315732**
Data di ricevimento: **12/09/2023**
Commessa/lotto: **30191488 Montazzoli**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **31/08/2023** Ora: **11.45.00**
Codice campione: **2315732-009**
Descrizione campione: **Terreno MZ4 NEW-3 (2,5-3,5 m)**
Matrice accreditata: **Suoli**

Committente:
Arcadis Italia S.r.l.

V.le Monte Rosa, 93
20149 MILANO (MI)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
COMPOSTI INORGANICI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	2,00	±0,30	1	20	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	< 0,05			0,05	2	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	10,7	±1,6		0,5	20	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	17,5	±2,6		0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2			0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0316	±0,0047		0,005	1	EPA 7473 2007
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	27,4	±4,1		0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	7,0	±1,1		1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	33,6	±5,0		0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2315732-009 DEL 09/10/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	46,4	±7,0	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
IDROCARBURI							
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	9,0	±2,3	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 18-09-2023/19-09-2023							

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e ora di campionamento) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

16/08/2023

RAPPORTO DI PROVA N° 2315733-001 DEL 09/10/2023

Studio: **2315733**
Data di ricevimento: **12/09/2023**
Commessa/lotto: **30191488 Montazzoli**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **31/08/2023** Ora: **18.00.00**
Codice campione: **2315733-001**
Descrizione campione: **Terreno MZ5 NEW-1 (0-1 m)**
Matrice accreditata: **Suoli**

Committente:
Arcadis Italia S.r.l.

V.le Monte Rosa, 93
20149 MILANO (MI)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
COMPOSTI INORGANICI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	3,00	±0,45	1	20	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	< 0,05			0,05	2	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	19,2	±2,9	0,5	20	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	32,5	±4,9	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2			0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0525	±0,0079	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	44,3	±6,6	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	14,0	±2,1	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	48,3	±7,2	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2315733-001 DEL 09/10/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	68	±10	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
IDROCARBURI							
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	29,0	±7,3	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 18-09-2023/19-09-2023							

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e ora di campionamento) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

16/08/2023

RAPPORTO DI PROVA N° 2315733-002 DEL 09/10/2023

Studio: **2315733**
Data di ricevimento: **12/09/2023**
Commessa/lotto: **30191488 Montazzoli**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **31/08/2023** Ora: **18.30.00**
Codice campione: **2315733-002**
Descrizione campione: **Terreno MZ5 NEW-1 (1-2 m)**
Matrice accreditata: **Suoli**

Committente:
Arcadis Italia S.r.l.

V.le Monte Rosa, 93
20149 MILANO (MI)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
COMPOSTI INORGANICI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	2,00	±0,30	1	20	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,0500	±0,0075	0,05	2	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	16,3	±2,4	0,5	20	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	22,6	±3,4	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0566	±0,0085	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	40,7	±6,1	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	11,0	±1,7	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	59,5	±8,9	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2315733-002 DEL 09/10/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	56,5	±8,5	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
IDROCARBURI							
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 18-09-2023/19-09-2023							

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e ora di campionamento) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

16/08/2023

RAPPORTO DI PROVA N° 2315733-003 DEL 09/10/2023

Studio: **2315733**
Data di ricevimento: **12/09/2023**
Commessa/lotto: **30191488 Montazzoli**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **31/08/2023** Ora: **18.45.00**
Codice campione: **2315733-003**
Descrizione campione: **Terreno MZ5 NEW-1 (2,5-3,5 m)**
Matrice accreditata: **Suoli**

Committente:
Arcadis Italia S.r.l.

V.le Monte Rosa, 93
20149 MILANO (MI)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
COMPOSTI INORGANICI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	1,00	±0,15	1	20	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	< 0,05			0,05	2	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	8,2	±1,2	0,5	20	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	10,3	±1,5	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2			0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0195	±0,0029	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	15,1	±2,3	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	4,00	±0,60	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	21,6	±3,2	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2315733-003 DEL 09/10/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	24,5	±3,7	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
IDROCARBURI							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 18-09-2023/19-09-2023							

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[*] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[*] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e ora di campionamento) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

16/08/2023

RAPPORTO DI PROVA N° 2315733-004 DEL 09/10/2023

Studio: **2315733**
Data di ricevimento: **12/09/2023**
Commessa/lotto: **30191488 Montazzoli**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **04/09/2023** Ora: **11.30.00**
Codice campione: **2315733-004**
Descrizione campione: **Terreno MZ5 NEW-2 (0-1 m)**
Matrice accreditata: **Suoli**

Committente:
Arcadis Italia S.r.l.

V.le Monte Rosa, 93
20149 MILANO (MI)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
COMPOSTI INORGANICI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	3,00	±0,45	1	20	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,200	±0,030	0,05	2	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	9,6	±1,4	0,5	20	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	17,8	±2,7	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0433	±0,0065	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	20,9	±3,1	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	9,0	±1,4	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	23,9	±3,6	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2315733-004 DEL 09/10/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	38,9	±5,8	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
IDROCARBURI							
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	15,0	±3,8	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 18-09-2023/19-09-2023							

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e ora di campionamento) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

16/08/2023

RAPPORTO DI PROVA N° 2315733-005 DEL 09/10/2023

Studio: **2315733**
Data di ricevimento: **12/09/2023**
Commessa/lotto: **30191488 Montazzoli**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **04/09/2023** Ora: **11.45.00**
Codice campione: **2315733-005**
Descrizione campione: **Terreno MZ5 NEW-2 (1-2 m)**
Matrice accreditata: **Suoli**

Committente:
Arcadis Italia S.r.l.

V.le Monte Rosa, 93
20149 MILANO (MI)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
COMPOSTI INORGANICI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	3,00	±0,45	1	20	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,190	±0,029	0,05	2	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	9,4	±1,4	0,5	20	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	16,2	±2,4	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0407	±0,0061	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	25,9	±3,9	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	5,00	±0,75	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	30,8	±4,6	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2315733-005 DEL 09/10/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	37,5	±5,6	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
IDROCARBURI							
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	15,0	±3,8	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 18-09-2023/19-09-2023							

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e ora di campionamento) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

16/08/2023

RAPPORTO DI PROVA N° 2315733-006 DEL 09/10/2023

Studio: **2315733**
Data di ricevimento: **12/09/2023**
Commessa/lotto: **30191488 Montazzoli**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **04/09/2023** Ora: **12.00.00**
Codice campione: **2315733-006**
Descrizione campione: **Terreno MZ5 NEW-2 (2,5-3,5 m)**
Matrice accreditata: **Suoli**

Committente:
Arcadis Italia S.r.l.

V.le Monte Rosa, 93
20149 MILANO (MI)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
COMPOSTI INORGANICI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	2,00	±0,30	1	20	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,100	±0,015	0,05	2	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	5,70	±0,86	0,5	20	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	9,3	±1,4	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0211	±0,0032	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	16,2	±2,4	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	4,00	±0,60	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	22,3	±3,3	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2315733-006 DEL 09/10/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	24,8	±3,7	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
IDROCARBURI							
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	10,0	±2,5	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 18-09-2023/19-09-2023							

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e ora di campionamento) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

16/08/2023

RAPPORTO DI PROVA N° 2315733-007 DEL 09/10/2023

Studio: **2315733**
Data di ricevimento: **12/09/2023**
Commessa/lotto: **30191488 Montazzoli**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **04/09/2023** Ora: **13.00.00**
Codice campione: **2315733-007**
Descrizione campione: **Terreno MZ5 NEW-3 (0-1 m)**
Matrice accreditata: **Suoli**

Committente:
Arcadis Italia S.r.l.

V.le Monte Rosa, 93
20149 MILANO (MI)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
COMPOSTI INORGANICI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	3,00	±0,45	1	20	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	< 0,05			0,05	2	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	17,6	±2,6	0,5	20	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	34,4	±5,2	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2			0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0601	±0,0090	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	39,3	±5,9	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	13,0	±2,0	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	42,8	±6,4	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2315733-007 DEL 09/10/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	64,0	±9,6	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
IDROCARBURI							
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	16,0	±4,0	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 18-09-2023/19-09-2023							

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e ora di campionamento) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

16/08/2023

RAPPORTO DI PROVA N° 2315733-008 DEL 09/10/2023

Studio: **2315733**
Data di ricevimento: **12/09/2023**
Commessa/lotto: **30191488 Montazzoli**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **04/09/2023** Ora: **13.30.00**
Codice campione: **2315733-008**
Descrizione campione: **Terreno MZ5 NEW-3 (1-2 m)**
Matrice accreditata: **Suoli**

Committente:
Arcadis Italia S.r.l.

V.le Monte Rosa, 93
20149 MILANO (MI)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
COMPOSTI INORGANICI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	2,00	±0,30	1	20	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	< 0,05			0,05	2	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	11,9	±1,8	0,5	20	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	20,4	±3,1	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2			0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0442	±0,0066	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	32,4	±4,9	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	8,0	±1,2	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	43,8	±6,6	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2315733-008 DEL 09/10/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	47,3	±7,1	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
IDROCARBURI							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 18-09-2023/19-09-2023							

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[*] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[*] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e ora di campionamento) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

16/08/2023

RAPPORTO DI PROVA N° 2315733-009 DEL 09/10/2023

Studio: **2315733**
Data di ricevimento: **12/09/2023**
Commessa/lotto: **30191488 Montazzoli**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **04/09/2023** Ora: **13.45.00**
Codice campione: **2315733-009**
Descrizione campione: **Terreno MZ5 NEW-3 (2,5-3,5 m)**
Matrice accreditata: **Suoli**

Committente:
Arcadis Italia S.r.l.

V.le Monte Rosa, 93
20149 MILANO (MI)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
COMPOSTI INORGANICI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	2,00	±0,30	1	20	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	< 0,05			0,05	2	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	10,2	±1,5	0,5	20	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	20,9	±3,1	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2			0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0345	±0,0052	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	32,1	±4,8	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	8,0	±1,2	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	35,9	±5,4	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2315733-009 DEL 09/10/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	53,2	±8,0	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-09-2023/19-09-2023							
IDROCARBURI							
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 18-09-2023/19-09-2023							

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e ora di campionamento) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

16/08/2023

RAPPORTO DI PROVA N° 2315356-001 DEL 09/10/2023

Studio: **2315356**
Data di ricevimento: **06/09/2023**
Commessa/lotto: **30191488 Montazzoli**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **30/08/2023** Ora: **10.30.00**
Codice campione: **2315356-001**
Descrizione campione: **Terreno MZ6 NEW-1 (0-1 m)**
Matrice accreditata: **Suoli**

Committente:
Arcadis Italia S.r.l.

V.le Monte Rosa, 93
20149 MILANO (MI)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
COMPOSTI INORGANICI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	2,00	±0,30	1	20	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,410	±0,062	0,05	2	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	13,2	±2,0	0,5	20	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	10,4	±1,6	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0326	±0,0049	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 08-09-2023/11-09-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	18,6	±2,8	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	3,00	±0,45	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	18,3	±2,7	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2315356-001 DEL 09/10/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	33,4	±5,0	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
IDROCARBURI							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	38,0	±9,5	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 08-09-2023/09-09-2023							

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[*] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[*] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e ora di campionamento) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

16/08/2023

RAPPORTO DI PROVA N° 2315356-002 DEL 09/10/2023

Studio: **2315356**
Data di ricevimento: **06/09/2023**
Commessa/lotto: **30191488 Montazzoli**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **30/08/2023** Ora: **10.45.00**
Codice campione: **2315356-002**
Descrizione campione: **Terreno MZ6 NEW-1 (1-2 m)**
Matrice accreditata: **Suoli**

Committente:
Arcadis Italia S.r.l.

V.le Monte Rosa, 93
20149 MILANO (MI)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
COMPOSTI INORGANICI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	1,00	±0,15	1	20	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,550	±0,083	0,05	2	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	5,00	±0,75	0,5	20	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	11,3	±1,7	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0435	±0,0065	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 08-09-2023/11-09-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	24,4	±3,7	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	4,00	±0,60	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	21,8	±3,3	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2315356-002 DEL 09/10/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	46,2	±6,9	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
IDROCARBURI							
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 08-09-2023/09-09-2023							

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e ora di campionamento) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

16/08/2023

RAPPORTO DI PROVA N° 2315356-003 DEL 09/10/2023

Studio: **2315356**
Data di ricevimento: **06/09/2023**
Commessa/lotto: **30191488 Montazzoli**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **30/08/2023** Ora: **11.00.00**
Codice campione: **2315356-003**
Descrizione campione: **Terreno MZ6 NEW-1 (2,5-3,5 m)**
Matrice accreditata: **Suoli**

Committente:
Arcadis Italia S.r.l.

V.le Monte Rosa, 93
20149 MILANO (MI)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
COMPOSTI INORGANICI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	1,00	±0,15	1	20	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,480	±0,072	0,05	2	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	4,00	±0,60	0,5	20	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	8,8	±1,3	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0292	±0,0044	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 08-09-2023/11-09-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	21,4	±3,2	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	3,00	±0,45	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	29,5	±4,4	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2315356-003 DEL 09/10/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	41,5	±6,2	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
IDROCARBURI							
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 08-09-2023/09-09-2023							

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e ora di campionamento) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

16/08/2023

RAPPORTO DI PROVA N° 2315356-004 DEL 09/10/2023

Studio: **2315356**
Data di ricevimento: **06/09/2023**
Commessa/lotto: **30191488 Montazzoli**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **30/08/2023** Ora: **11.15.00**
Codice campione: **2315356-004**
Descrizione campione: **Terreno MZ6 NEW-2 (0-1 m)**
Matrice accreditata: **Suoli**

Committente:
Arcadis Italia S.r.l.

V.le Monte Rosa, 93
20149 MILANO (MI)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
COMPOSTI INORGANICI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	2,00	±0,30	1	20	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,550	±0,083	0,05	2	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	4,60	±0,69	0,5	20	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	10,6	±1,6	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0326	±0,0049	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 08-09-2023/11-09-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	21,3	±3,2	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	3,00	±0,45	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	22,9	±3,4	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2315356-004 DEL 09/10/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	37,0	±5,6	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
IDROCARBURI							
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 08-09-2023/09-09-2023							

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e ora di campionamento) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

16/08/2023

RAPPORTO DI PROVA N° 2315356-005 DEL 09/10/2023

Studio: **2315356**
Data di ricevimento: **06/09/2023**
Commessa/lotto: **30191488 Montazzoli**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **30/08/2023** Ora: **11.30.00**
Codice campione: **2315356-005**
Descrizione campione: **Terreno MZ6 NEW-2 (1-2 m)**
Matrice accreditata: **Suoli**

Committente:
Arcadis Italia S.r.l.

V.le Monte Rosa, 93
20149 MILANO (MI)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
COMPOSTI INORGANICI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	1,00	±0,15	1	20	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,380	±0,057	0,05	2	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	18,4	±2,8	0,5	20	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	8,0	±1,2	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0144	±0,0022	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 08-09-2023/11-09-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	12,5	±1,9	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	2,00	±0,30	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	73	±11	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2315356-005 DEL 09/10/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	60,3	±9,0	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
IDROCARBURI							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	14,0	±3,5	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 08-09-2023/09-09-2023							

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[*] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[*] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e ora di campionamento) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

A1688

RAPPORTO DI PROVA N° 2315356-006 DEL 09/10/2023

Studio: **2315356**
Data di ricevimento: **06/09/2023**
Commessa/lotto: **30191488 Montazzoli**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **30/08/2023** Ora: **11.45.00**
Codice campione: **2315356-006**
Descrizione campione: **Terreno MZ6 NEW-2 (2,5-3,5 m)**
Matrice accreditata: **Suoli**

Committente:
Arcadis Italia S.r.l.

V.le Monte Rosa, 93
20149 MILANO (MI)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
COMPOSTI INORGANICI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	1,00	±0,15	1	20	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,520	±0,078	0,05	2	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	3,30	±0,50	0,5	20	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	10,0	±1,5	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0312	±0,0047	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 08-09-2023/11-09-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	17,6	±2,6	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	2,00	±0,30	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	22,0	±3,3	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2315356-006 DEL 09/10/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	42,3	±6,3	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
IDROCARBURI							
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 08-09-2023/09-09-2023							

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e ora di campionamento) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

16/08/2023

RAPPORTO DI PROVA N° 2315356-007 DEL 09/10/2023

Studio: **2315356**
Data di ricevimento: **06/09/2023**
Commessa/lotto: **30191488 Montazzoli**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **30/08/2023** Ora: **12.30.00**
Codice campione: **2315356-007**
Descrizione campione: **Terreno MZ6 NEW-3 (0-1 m)**
Matrice accreditata: **Suoli**

Committente:
Arcadis Italia S.r.l.

V.le Monte Rosa, 93
20149 MILANO (MI)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
COMPOSTI INORGANICI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	2,00	±0,30	1	20	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,360	±0,054	0,05	2	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	5,70	±0,86	0,5	20	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	10,9	±1,6	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0308	±0,0046	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 08-09-2023/11-09-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	15,0	±2,3	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	7,0	±1,1	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	16,8	±2,5	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2315356-007 DEL 09/10/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	43,0	±6,5	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
IDROCARBURI							
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	20,0	±5,0	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 08-09-2023/09-09-2023							

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e ora di campionamento) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

16/08/2023

RAPPORTO DI PROVA N° 2315356-008 DEL 09/10/2023

Studio: **2315356**
Data di ricevimento: **06/09/2023**
Commessa/lotto: **30191488 Montazzoli**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **30/08/2023** Ora: **12.45.00**
Codice campione: **2315356-008**
Descrizione campione: **Terreno MZ6 NEW-3 (1-2 m)**
Matrice accreditata: **Suoli**

Committente:
Arcadis Italia S.r.l.

V.le Monte Rosa, 93
20149 MILANO (MI)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
COMPOSTI INORGANICI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	1,00	±0,15	1	20	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,410	±0,062	0,05	2	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	3,00	±0,45	0,5	20	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	6,8	±1,0	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0192	±0,0029	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 08-09-2023/11-09-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	13,0	±2,0	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	3,00	±0,45	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	16,1	±2,4	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2315356-008 DEL 09/10/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	26,0	±3,9	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
IDROCARBURI							
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	5,0	±1,3	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 08-09-2023/09-09-2023							

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione
s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e ora di campionamento) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

16/08/2023

RAPPORTO DI PROVA N° 2315356-009 DEL 09/10/2023

Studio: **2315356**
Data di ricevimento: **06/09/2023**
Commessa/lotto: **30191488 Montazzoli**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **30/08/2023** Ora: **13.00.00**
Codice campione: **2315356-009**
Descrizione campione: **Terreno MZ6 NEW-3 (2,5-3,5 m)**
Matrice accreditata: **Suoli**

Committente:
Arcadis Italia S.r.l.

V.le Monte Rosa, 93
20149 MILANO (MI)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
COMPOSTI INORGANICI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	1,00	±0,15	1	20	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,78	±0,12	0,05	2	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	4,40	±0,66	0,5	20	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	9,4	±1,4	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0402	±0,0060	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 08-09-2023/11-09-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	27,5	±4,1	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	3,00	±0,45	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	27,0	±4,1	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2315356-009 DEL 09/10/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	49,6	±7,4	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
IDROCARBURI							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	6,0	±1,5	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 08-09-2023/09-09-2023							

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[*] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[*] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e ora di campionamento) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

16/08/2023

RAPPORTO DI PROVA N° 2315356-010 DEL 09/10/2023

Studio: **2315356**
Data di ricevimento: **06/09/2023**
Commessa/lotto: **30191488 Montazzoli**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **29/08/2023** Ora: **14.00.00**
Codice campione: **2315356-010**
Descrizione campione: **Terreno MZ7 NEW-1 (0-1 m)**
Matrice accreditata: **Suoli**

Committente:
Arcadis Italia S.r.l.

V.le Monte Rosa, 93
20149 MILANO (MI)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
COMPOSTI INORGANICI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	1,00	±0,15	1	20	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,230	±0,035	0,05	2	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	3,00	±0,45	0,5	20	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	7,5	±1,1	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0208	±0,0031	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 08-09-2023/11-09-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	10,6	±1,6	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	3,00	±0,45	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	12,7	±1,9	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2315356-010 DEL 09/10/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	20,1	±3,0	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
IDROCARBURI							
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	14,0	±3,5	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 08-09-2023/09-09-2023							

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e ora di campionamento) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

16/08/2023

RAPPORTO DI PROVA N° 2315356-011 DEL 09/10/2023

Studio: **2315356**
Data di ricevimento: **06/09/2023**
Commessa/lotto: **30191488 Montazzoli**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **29/08/2023** Ora: **14.15.00**
Codice campione: **2315356-011**
Descrizione campione: **Terreno MZ7 NEW-1 (1-2 m)**
Matrice accreditata: **Suoli**

Committente:
Arcadis Italia S.r.l.

V.le Monte Rosa, 93
20149 MILANO (MI)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
COMPOSTI INORGANICI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	9,0	±1,4	1	20	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	1,16	±0,17	0,05	2	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	17,2	±2,6	0,5	20	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	40,1	±6,0	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,151	±0,023	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 08-09-2023/11-09-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	60,5	±9,1	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	18,0	±2,7	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	70	±10	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2315356-011 DEL 09/10/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	109	±16	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
IDROCARBURI							
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	29,0	±7,3	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 08-09-2023/09-09-2023							

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e ora di campionamento) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

A1688

RAPPORTO DI PROVA N° 2315356-012 DEL 09/10/2023

Studio: **2315356**
Data di ricevimento: **06/09/2023**
Commessa/lotto: **30191488 Montazzoli**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **29/08/2023** Ora: **14.30.00**
Codice campione: **2315356-012**
Descrizione campione: **Terreno MZ7 NEW-1 (2,5-3,5 m)**
Matrice accreditata: **Suoli**

Committente:
Arcadis Italia S.r.l.

V.le Monte Rosa, 93
20149 MILANO (MI)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
COMPOSTI INORGANICI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	1,00	±0,15	1	20	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,250	±0,038	0,05	2	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	2,10	±0,32	0,5	20	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	5,90	±0,89	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0135	±0,0020	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 08-09-2023/11-09-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	7,9	±1,2	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	2,00	±0,30	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	11,9	±1,8	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2315356-012 DEL 09/10/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	17,1	±2,6	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
IDROCARBURI							
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	8,0	±2,0	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 08-09-2023/09-09-2023							

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e ora di campionamento) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

16/08/2023

RAPPORTO DI PROVA N° 2315356-013 DEL 09/10/2023

Studio: **2315356**
Data di ricevimento: **06/09/2023**
Commessa/lotto: **30191488 Montazzoli**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **29/08/2023** Ora: **15.00.00**
Codice campione: **2315356-013**
Descrizione campione: **Terreno MZ7 NEW-2 (0-1 m)**
Matrice accreditata: **Suoli**

Committente:
Arcadis Italia S.r.l.

V.le Monte Rosa, 93
20149 MILANO (MI)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
COMPOSTI INORGANICI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	2,00	±0,30	1	20	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,200	±0,030	0,05	2	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	2,40	±0,36	0,5	20	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	7,4	±1,1	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0087	±0,0013	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 08-09-2023/11-09-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	8,0	±1,2	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	2,00	±0,30	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	9,6	±1,4	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2315356-013 DEL 09/10/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	20,2	±3,0	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
IDROCARBURI							
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	24,0	±6,0	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 08-09-2023/09-09-2023							

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e ora di campionamento) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

A1688

RAPPORTO DI PROVA N° 2315356-014 DEL 09/10/2023

Studio: **2315356**
Data di ricevimento: **06/09/2023**
Commessa/lotto: **30191488 Montazzoli**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **29/08/2023** Ora: **15.15.00**
Codice campione: **2315356-014**
Descrizione campione: **Terreno MZ7 NEW-2 (1-2 m)**
Matrice accreditata: **Suoli**

Committente:
Arcadis Italia S.r.l.

V.le Monte Rosa, 93
20149 MILANO (MI)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
COMPOSTI INORGANICI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	2,00	±0,30	1	20	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,310	±0,047	0,05	2	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	3,00	±0,45	0,5	20	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	7,8	±1,2	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0295	±0,0044	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 08-09-2023/11-09-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	14,5	±2,2	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	3,00	±0,45	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	18,5	±2,8	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2315356-014 DEL 09/10/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	29,2	±4,4	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
IDROCARBURI							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	9,0	±2,3	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 08-09-2023/09-09-2023							

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione
s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[*] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[*] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e ora di campionamento) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

16/08/2023

RAPPORTO DI PROVA N° 2315356-015 DEL 09/10/2023

Studio: **2315356**
Data di ricevimento: **06/09/2023**
Commessa/lotto: **30191488 Montazzoli**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **29/08/2023** Ora: **15.30.00**
Codice campione: **2315356-015**
Descrizione campione: **Terreno MZ7 NEW-2 (2,5-3,5 m)**
Matrice accreditata: **Suoli**

Committente:
Arcadis Italia S.r.l.

V.le Monte Rosa, 93
20149 MILANO (MI)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
COMPOSTI INORGANICI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	3,00	±0,45	1	20	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,270	±0,041	0,05	2	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	5,00	±0,75	0,5	20	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	8,5	±1,3	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0297	±0,0045	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 08-09-2023/11-09-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	18,8	±2,8	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	3,00	±0,45	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	24,2	±3,6	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2315356-015 DEL 09/10/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	27,0	±4,1	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
IDROCARBURI							
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	8,0	±2,0	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 08-09-2023/09-09-2023							

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e ora di campionamento) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

16/08/2023

RAPPORTO DI PROVA N° 2315356-016 DEL 09/10/2023

Studio: **2315356**
Data di ricevimento: **06/09/2023**
Commessa/lotto: **30191488 Montazzoli**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **29/08/2023** Ora: **16.00.00**
Codice campione: **2315356-016**
Descrizione campione: **Terreno MZ7 NEW-3 (0-1 m)**
Matrice accreditata: **Suoli**

Committente:
Arcadis Italia S.r.l.

V.le Monte Rosa, 93
20149 MILANO (MI)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
COMPOSTI INORGANICI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	1,00	±0,15	1	20	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,260	±0,039	0,05	2	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	2,70	±0,41	0,5	20	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	6,20	±0,93	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0251	±0,0038	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 08-09-2023/11-09-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	11,2	±1,7	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	2,00	±0,30	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	15,7	±2,4	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2315356-016 DEL 09/10/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	22,0	±3,3	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
IDROCARBURI							
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	14,0	±3,5	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 08-09-2023/09-09-2023							

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e ora di campionamento) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

16/08/2023

RAPPORTO DI PROVA N° 2315356-017 DEL 09/10/2023

Studio: **2315356**
Data di ricevimento: **06/09/2023**
Commessa/lotto: **30191488 Montazzoli**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **29/08/2023** Ora: **16.15.00**
Codice campione: **2315356-017**
Descrizione campione: **Terreno MZ7 NEW-3 (1-2 m)**
Matrice accreditata: **Suoli**

Committente:
Arcadis Italia S.r.l.

V.le Monte Rosa, 93
20149 MILANO (MI)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
COMPOSTI INORGANICI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	2,00	±0,30	1	20	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,280	±0,042	0,05	2	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	5,10	±0,77	0,5	20	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	4,90	±0,74	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0270	±0,0041	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 08-09-2023/11-09-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	11,8	±1,8	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	5,00	±0,75	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	13,3	±2,0	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2315356-017 DEL 09/10/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	20,9	±3,1	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
IDROCARBURI							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	9,0	±2,3	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 08-09-2023/09-09-2023							

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[*] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[*] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e ora di campionamento) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

16/08

RAPPORTO DI PROVA N° 2315356-018 DEL 09/10/2023

Studio: **2315356**
Data di ricevimento: **06/09/2023**
Commessa/lotto: **30191488 Montazzoli**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **29/08/2023** Ora: **16.30.00**
Codice campione: **2315356-018**
Descrizione campione: **Terreno MZ7 NEW-3 (2,5-3,5 m)**
Matrice accreditata: **Suoli**

Committente:
Arcadis Italia S.r.l.

V.le Monte Rosa, 93
20149 MILANO (MI)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
COMPOSTI INORGANICI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	1,00	±0,15	1	20	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,150	±0,023	0,05	2	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	3,50	±0,53	0,5	20	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	3,00	±0,45	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0094	±0,0014	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 08-09-2023/11-09-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	7,4	±1,1	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	1,00	±0,15	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	9,8	±1,5	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2315356-018 DEL 09/10/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	11,1	±1,7	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 07-09-2023/08-09-2023							
IDROCARBURI							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 08-09-2023/09-09-2023							

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[*] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[*] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e ora di campionamento) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

16/08/2023