

COMMITTENTE:



PROGETTAZIONE:



S.O. AMBIENTE

MONITORAGGIO AMBIENTALE FASE CORSO D'OPERA

INGRESSO URBANO DELL'INTERCONNESSIONE DI BRESCIA OVEST

COMPONENTE AMBIENTALE ACQUE SUPERFICIALI
CAMPAGNE DI MISURE CORSO D'OPERA DICEMBRE 2022

REPORT DI FINE MISURA

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA / DISCIPLINA	PROGR.	REV.
I N 4 6	0 0	E	2 2	R H	A C 0 0 C 1	2 2 N	A

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato	Data
A	EMISSIONE ESECUTIVA	CADA		G. MULAS		F. NIGRO		C. LANI	

File:IN4600E22RHAC00C122NA	n. Elab.
----------------------------	----------

Report generato il 03/02/2023

Componente: **ACQUE SUPERFICIALI**
Fase/Periodo di monitoraggio: **CORSO D'OPERA**
Punto di monitoraggio: **IDR 01, IDR 02, IDR 03, IDR 04**
Campagna: **CORSO D'OPERA: 105CO**
Parametro: **Alcalinit carb., COD, Colore, Dur. Tot (F), Idrocarburi totali, Mat in sosp. tot., OD mg/l, pH, Port, Redox, T Acq, T Aria, Tensioattivi anionici**

PREMESSA

La presente relazione costituisce il Report Periodico inerente le attività di Monitoraggio Ambientale della 105° campagna in fase di Corso d'Operam relativamente alla componente Acque Superficiali e Sedimenti Fluviali del Nodo di Brescia.

Il report riferisce dei risultati della campagna di misura e campionamento e si propone di illustrare le operazioni di monitoraggio eseguite nel periodo temporale di riferimento e i risultati ricavati dalle determinazioni di campagna.

Il monitoraggio effettuato è conforme a quanto definito dal Progetto di monitoraggio ambientale. Tale progetto definisce l'esecuzione di campagne di Corso d' Operam che hanno lo scopo di controllare che l'esecuzione dei lavori per la realizzazione dell'opera non induca alterazioni dei caratteri idrologici e qualitativi del sistema delle acque sotterranee; e dunque, fornire una descrizione dello stato dell'ambiente durante i lavori di costruzione delle nuove opere.

In particolar modo, il monitoraggio dell'ambiente idrico superficiale ha lo scopo di controllare l'impatto della costruzione sul sistema idrogeologico superficiale e profondo, al fine di prevenirne alterazioni di tipo quali-quantitativo delle acque ed eventualmente programmare efficaci interventi di contenimento e mitigazione.

RIFERIMENTI LEGISLATIVI

Normativa nazionale

Parametro	Descrizione	Limiti
pH [upH]	pH (Nazionale)	> 9,50000000
		< 5,50000000
COD [mg/l]	COD (O2) (Nazionale)	> 9,50000000
		< 5,50000000
Mat in sosp. tot. [mg/l]	Solidi speciali totali	> 160,00000000
		> 500,00000000
		> 80,00000000

Normativa locale

Nessuna normativa applicabile

DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO E DELLE MODALITÀ OPERATIVE CAMPAGNE DI MISURA

Le modalità operative con cui il programma di monitoraggio dell'ambiente idrico SUPERFICIALE viene condotto sono racchiuse attraverso lo svolgimento delle seguenti attività:

1. sopralluogo per l'individuazione dei punti nei quali effettuare il prelievo e la misura dei parametri speditivi;
2. campionamento delle acque superficiali e determinazione dei parametri speditivi in situ, tramite utilizzo di sonda multiparametrica;
3. analisi di laboratorio per la determinazione dei parametri analitici richiesti;
4. valutazione dei risultati ottenuti.

Il monitoraggio viene effettuato in accordo con quanto prescritto dal Progetto di Monitoraggio Ambientale.

PUNTI DI RILIEVO - CARATTERIZZAZIONE DELLE POSTAZIONI

Sito IDR 01

Roggia Mandolossa, monte



Foto Aerea IDR01



SITO IDR 01



SITO IDR 01 AEREA

Sito IDR 02

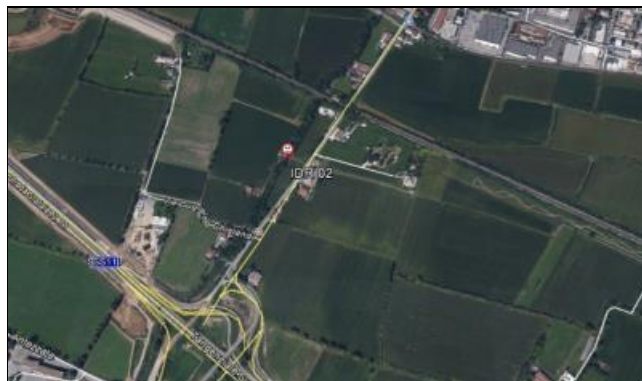
Roggia Mandolossa, valle



Foto Aerea IDR02



SITO IDR 02



SITO IDR 02 AEREA

Sito IDR 03

Fiume Mella, monte



Foto Aerea IDR03



SITO IDR 03



SITO IDR 03 AEREA

Sito IDR 04

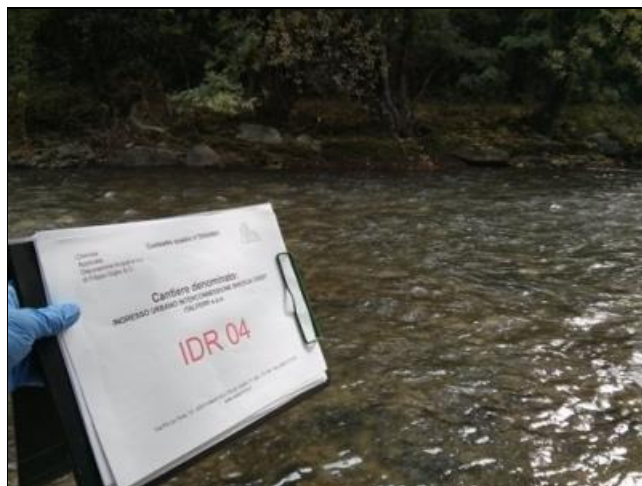
Fiume Mella, valle



Foto Aerea



SITO IDR 04 AEREA



SITO IDR 04

TEMPISTICA DELLE ATTIVITÀ SVOLTE

L'attività in questione è stata svolta in data 19 - 20 Dicembre 2022, come prevista da calendario condiviso.

STRUMENTAZIONE IMPIEGATA PER IL MONITORAGGIO

La strumentazione utilizzata è in accordo con quanto stabilito dal Progetto di Monitoraggio Ambientale. Di seguito si riporta la descrizione delle metodiche e delle strumentazioni utilizzate. Le operazioni preliminari al monitoraggio hanno riguardato la verifica della strumentazione per l'esecuzione delle misure e dei campionamenti. In particolare è stata controllata l'efficienza dei freatimetri, dei contatti elettrici e l'integrità del cavo. Al termine delle misure freatimetriche vengono misurate la temperatura dell'aria e dell'acqua, il pH, la Conducibilità elettrica, l'Ossigeno disciolto e ORP. La procedura generale effettuata per il corretto funzionamento della sonda multiparametrica in campo prevede i seguenti passaggi:

1. Pulizia dei sensori e corretta manutenzione specifica di ogni singolo sensore.
2. Selezionare uno standard di calibrazione (materiale di certificato) il cui valore è prossimo ai risultati che ci si aspetta di vedere in campo. Per ottenere risultati migliori, utilizzare soluzioni di calibrazione adeguatamente conservate alla T di 4 °C.
3. Tutti i sensori devono essere accuratamente sciacquati (più di una volta) con acqua deionizzata, soprattutto se sono state usate soluzioni per la taratura. Si agita il cup di calibrazione energicamente per rimuovere le tracce di precedenti soluzioni di taratura.
4. Sciacquare i sensori due volte con una piccola quantità dello standard di calibrazione e rimuoverlo.
5. Immergere il sensore nel cup di calibrazione ed assicurarsi che codesto sia immerso nella soluzione standard.
6. Infine, selezionare il parametro da calibrare (conducibilità, ORP, pH Ossigeno Disciolto etc.).

La misura di questi parametri in situ avviene utilizzando una sonda multiparametrica marca YSE mod. Professional Plus dotata dei seguenti sensori:

TEMPERATURA

Il sensore per la temperatura è composto da una resistenza elettrica (termistore) che varia in base alla temperatura. Il sensore è protetto da un tubo inossidabile. I termistori sono molto stabili con il tempo e dunque necessitano di taratura annuale.

OSSIGENO

Il sensore ottico per l'ossigeno disciolto è composto da una radiazione luminosa (led blu) con una specifica lunghezza d'onda che irradia su una superficie di rilevamento, e da una luce rossa che funge da ricevitore. La superficie di rilevamento contiene uno speciale composto attivo all'ossigeno incorporato in una membrana permeabile all'ossigeno, di solito silicone. Quando la superficie sensibile è esposta all'acqua (o aria), l'ossigeno si diffonde in essa proporzionalmente alla quantità (pressione parziale) presente nella acqua. Quando la luce blu viene a contatto con il composto attivo all'ossigeno si genera un processo di fluorescenza, ovvero si ha un'assorbimento di energia sotto forma di radiazione blu e successivamente si ha un'emissione di una radiazione alla lunghezza d'onda tipica della luce rossa (620-750 nm), ed il sensore ne rileva l'intensità che è proporzionale alla quantità di ossigeno disciolto presente.

CONDUCIBILITA'

La sonda utilizza quattro elettrodi per determinare la conduttività dell'acqua. Essi sono composti da due coppie di elettrodi in grafite situati con una geometria stabile. Il principio di funzionamento prevede la presenza di una tensione costante che viene applicata ad un elettrodo di ciascuna coppia; in questo modo la quantità di corrente necessaria per mantenere la tensione viene misurata. Quando la conducibilità dell'acqua aumenta, di conseguenza il valore della corrente misurata cresce. La sonda riporta la conducibilità specifica - che è il valore della conducibilità standardizzato a 25 °C.

pH

Il sensore per il pH è composto da un elettrodo a vetro che misura la differenza di potenziale elettrico su due lati di una sottile membrana di vetro posta all'estremità dell'elettrodo, tale differenza di potenziale è legata alla differenza tra le concentrazioni degli ioni idrogeno all'interno e all'esterno della membrana. Un elettrodo di riferimento viene utilizzato per completare la misura del circuito. Le letture del pH sono automaticamente compensate in base alla temperatura del campione.

ORP

L'ORP è misurato come differenza di potenziale attraverso la membrana dell'elettrodo redox in platino. Un elettrodo di riferimento viene utilizzato per completare il circuito di misura. Si utilizza un elettrodo in Platino poiché esso non reagisce con gli ioni presenti in soluzione acquosa.

Di seguito si riporta in tabella il range di misurazione dei parametri rilevati attraverso la sonda multiparametrica:

Parametro	Unità	Intervallo misura	di Risoluzione
Temperatura dell'aria	°C	da - 5 a +50	1
Temperatura dell'acqua	°C	da - 5 a +50	0,01
PH	Unità	da 0 a 14	0,01
Conducibilità a 25°C	mS/cm	da 0 a 100	0,01
Ossigeno Disciolto	mg/l	da 0 a 25	0,01
ORP	mV	da - 999 a +999	1

METODOLOGIA DI RILIEVO

La metodica utilizzata è in accordo con quanto stabilito dal Progetto di Monitoraggio Ambientale. Prima di ogni giornata di misure tutta la sensoristica della sonda multiparametrica è stata verificata con l'ausilio di soluzioni di riferimento certificate.

Le misure sono state effettuate su campioni di acqua e vengono ripetute su tre differenti campioni al fine di ottenere un valore medio maggiormente rappresentativo delle caratteristiche chimico-fisiche.

L'attività analitica sui metalli è stata sviluppata sull'aliquota di campione filtrata ed acidificata con acido nitrico; mentre per i restanti analiti viene effettuato il campionamento senza filtrazione ed acidificazione.

Il campionamento è effettuato nel rispetto del metodo ISO 5667-6:2014, ISO 5667-19:2004.

RESTITUZIONE DEI RISULTATI E DEI RILIEVI RELATIVI ALLA CAMPAGNA DI MISURA

Risultati postazione IDR 01

Premessa

La presente relazione costituisce il report periodico inerente le attività di monitoraggio ambientale in fase di Corso d'Opera relativamente alla componente acque superficiali, svolta nell'ambito dell'interconnessione di Brescia Ovest e del nodo di Brescia. I valori ottenuti dal monitoraggio ambientale effettuato hanno lo scopo di fornire informazioni inerenti lo stato di qualità delle acque superficiali relativi al tratto a monte della Roggia Mandolossa durante la fase di Corso d'opera.

Le coordinate del corso d'acqua denominato "IDR 01" ed espresse in UTM sono:

X:589927.55 e Y:5044389.40

Il monitoraggio ambientale delle acque superficiali è effettuato con cadenza mensile, mentre per i sedimenti la cadenza è trimestrale.

ANALISI LABORATORIO

Data	Alcalinit carb.	COD	Colore	Dur. Tot (F)	Idrocarburi totali	Mat in sosp. tot.	OD mg/l
20/12/2022 00:00:00	205	10	<0,1	29,3	<0,05	14,8	7,27

Data	Tensioattivi anionici
20/12/2022 00:00:00	<0,01

Superamenti

Nessun superamento presente nei dati

MISURE IN SITO

Data	pH	Port	Redox	T Acq	T Aria
20/12/2022 00:00:00	7,5	0,41	265,2	7,6	5

Superamenti

Nessun superamento presente nei dati

Commento ai risultati

In questa campagna sono stati monitorati i parametri analitici richiesti da PMA.

Dal confronto dei risultati analitici della 105° campagna di Corso d'Opera con le precedenti si può affermare che le lavorazioni in corso non hanno prodotto una variazione sostanziale dei parametri analitici monitorati.

Si precisa che le lavorazioni sono terminate da tempo per le aree che interessano i punti delle acque superficiali. In questa campagna considerando i lavori effettuati e l'avanzamento del cantiere non vi sono valori anomali riguardanti i parametri analitici ricercati.

Conclusioni

Si precisa che le lavorazioni sono terminate da tempo per le aree che interessano i punti delle acque superficiali. In questa campagna considerando i lavori effettuati e l'avanzamento del cantiere non vi sono valori anomali riguardanti i parametri analitici ricercati.

Risultati postazione IDR 02

Premessa

La presente relazione costituisce il report periodico inerente le attività di monitoraggio ambientale in fase di Corso d'Opera relativamente alla componente acque superficiali, svolta nell'ambito dell'interconnessione di Brescia Ovest e del nodo di Brescia. I valori ottenuti dal monitoraggio ambientale effettuato hanno lo scopo di fornire informazioni inerenti lo stato di qualità delle acque superficiali relativi al tratto a monte della Roggia Mandolossa durante la fase di Corso d'opera.

Le coordinate del corso d'acqua denominato "IDR 02" ed espresse in UTM sono:

X:589676.39 e Y:5043799.33

Il monitoraggio ambientale delle acque superficiali è effettuato con cadenza mensile, mentre per i sedimenti la cadenza è trimestrale.

ANALISI LABORATORIO

Data	Alcalinit carb.	COD	Colore	Dur. Tot (F)	Idrocarburi totali	Mat in sosp. tot.	OD mg/l
20/12/2022 00:00:00	200	10	<0,1	28,9	<0,05	14,2	6

Data	Tensioattivi anionici
20/12/2022 00:00:00	<0,01

Superamenti

Nessun superamento presente nei dati

MISURE IN SITO

Data	pH	Port	Redox	T Acq	T Aria
20/12/2022 00:00:00	7,45	0,28	261,8	7,8	5

Superamenti

Nessun superamento presente nei dati

Commento ai risultati

In questa campagna sono stati monitorati i parametri analitici richiesti da PMA.

Dal confronto dei risultati analitici della 105° campagna di Corso d'Opera con le precedenti si può affermare che le lavorazioni in corso non hanno prodotto una variazione sostanziale dei parametri analitici monitorati.

Si precisa che le lavorazioni sono terminate da tempo per le aree che interessano i punti delle acque superficiali.. In questa campagna considerando i lavori effettuati e l'avanzamento del cantiere non vi sono valori anomali riguardanti i parametri analitici ricercati.

Conclusioni

Si precisa che le lavorazioni sono terminate da tempo per le aree che interessano i punti delle acque superficiali.. In questa campagna considerando i lavori effettuati e l'avanzamento del cantiere non vi sono valori anomali riguardanti i parametri analitici ricercati.

Risultati postazione IDR 03**Premessa**

La presente relazione costituisce il report periodico inerente le attività di monitoraggio ambientale in fase di Corso d'Opera relativamente alla componente acque superficiali, svolta nell'ambito dell'interconnessione di Brescia Ovest e del nodo di Brescia. I valori ottenuti dal monitoraggio ambientale effettuato hanno lo scopo di fornire informazioni inerenti lo stato di qualità delle acque superficiali relativi al tratto a monte del fiume Mella durante la fase di Corso d'opera.

Le coordinate del corso d'acqua denominato "IDR 03" ed espresse in UTM sono:

X:591712.97 e Y:5043304.99

Il monitoraggio ambientale delle acque superficiali è effettuato con cadenza mensile, mentre per i sedimenti la cadenza è trimestrale.

ANALISI LABORATORIO

Data	Alcalinit carb.	COD	Colore	Dur. Tot (F)	Idrocarburi totali	Mat in sosp. tot.	OD mg/l
20/12/2022 00:00:00	133	7	<0,1	18,5	<0,05	4,6	7,42

Data	Tensioattivi anionici
20/12/2022 00:00:00	<0,01

Superamenti

Nessun superamento presente nei dati

MISURE IN SITO

Data	pH	Port	Redox	T Acq	T Aria
------	----	------	-------	-------	--------

19/12/2022 00:00:00 pH Port Redox TAcq TAria

Superamenti

Nessun superamento presente nei dati

Commento ai risultati

In questa campagna sono stati monitorati i parametri analitici richiesti da PMA.

Dal confronto dei risultati analitici della 105° campagna di Corso d'Opera con le precedenti si può affermare che le lavorazioni in corso non hanno prodotto una variazione sostanziale dei parametri analitici monitorati.

Si precisa che le lavorazioni sono terminate da tempo per le aree che interessano i punti delle acque superficiali.. In questa campagna considerando i lavori effettuati e l'avanzamento del cantiere non vi sono valori anomali riguardanti i parametri analitici ricercati.

Conclusioni

Si precisa che le lavorazioni sono terminate da tempo per le aree che interessano i punti delle acque superficiali.. In questa campagna considerando i lavori effettuati e l'avanzamento del cantiere non vi sono valori anomali riguardanti i parametri analitici ricercati.

Risultati postazione IDR 04

Premessa

La presente relazione costituisce il report periodico inerente le attività di monitoraggio ambientale in fase di Corso d'Opera relativamente alla componente acque superficiali, svolta nell'ambito dell'interconnessione di Brescia Ovest e del nodo di Brescia. I valori ottenuti dal monitoraggio ambientale effettuato hanno lo scopo di fornire informazioni inerenti lo stato di qualità delle acque superficiali relativi al tratto a monte del fiume Mella durante la fase di Corso d'opera.

Le coordinate del corso d'acqua denominato "IDR 04" ed espresse in UTM sono:

X:591595.04 e Y:5043121.46

Il monitoraggio ambientale delle acque superficiali è effettuato con cadenza mensile, mentre per i sedimenti la cadenza è trimestrale.

ANALISI LABORATORIO

Data	Alcalinit carb.	COD	Colore	Dur. Tot (F)	Idrocarburi totali	Mat in sosp. tot.	OD mg/l
19/12/2022 00:00:00	135	7	<0,1	18,1	<0,05	5,2	6,8

Data	Tensioattivi anionici
19/12/2022 00:00:00	<0,01

Superamenti

Nessun superamento presente nei dati

MISURE IN SITO

Data	pH	Port	Redox	TAcq	TAria
19/12/2022 00:00:00	6,68	4,15	181,9	6,8	5

Superamenti

Nessun superamento presente nei dati

Commento ai risultati

In questa campagna sono stati monitorati i parametri analitici richiesti da PMA.

Dal confronto dei risultati analitici della 105° campagna di Corso d'Opera con le precedenti si può affermare che le lavorazioni in corso non hanno prodotto una variazione sostanziale dei parametri analitici monitorati.

Si precisa che le lavorazioni sono terminate da tempo per le aree che interessano i punti delle acque superficiali.. In questa campagna considerando i lavori effettuati e l'avanzamento del cantiere non vi sono valori anomali riguardanti i parametri analitici ricercati.

Conclusioni

Si precisa che le lavorazioni sono terminate da tempo per le aree che interessano i punti delle acque superficiali.. In questa campagna considerando i lavori effettuati e l'avanzamento del cantiere non vi sono valori anomali riguardanti i parametri analitici ricercati.

CONCLUSIONI

I valori ottenuti dal monitoraggio effettuato hanno lo scopo di fornire lo stato di qualità delle acque superficiali relativi ai tratti a monte e valle della Roggia Mandolossa e del Fiume Mella durante la fase di Corso d'opera.

Nelle sezioni del torrente Roggia Mandolossa a monte ed a valle del cantiere, IDR 01 ed IDR 02, nelle giornate in cui è stato effettuato il campionamento, non erano in corso attività nelle aree adiacenti i siti di monitoraggio.

Nelle sezioni del fiume Mella a monte ed a valle del cantiere, IDR 03 ed IDR 04, nelle giornate in cui è stato effettuato il campionamento, non erano in corso attività nelle aree adiacenti i siti di monitoraggio.

La 105° campagna CO non ha evidenziato particolari anomalie dei principali parametri speditivi analizzati; per i restanti parametri analitici non si registrano valori anomali.

Inoltre si precisa che le lavorazioni sono terminate da tempo per le aree che interessano i punti delle acque superficiali.

ALLEGATO 1

Relazione STAR ICMi



**Chimica
Applicata
Depurazione
Acque s.n.c.**

di Filippo Giglio & C.

- Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settore Oleicolo (Decreto di Rinnovo dell'Autorizzazione del 21/03/2019 – G.U. n°92 del 19/04/2019)
- Inserimento nell'Elenco dei "Tecnici Competenti" p.to 7 art. 2 Legge 26/10/95 n°447 "Inquinamento acustico"
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori qualificati ad effettuare analisi amianto – Regione Sicilia (COD n°244SIC2)
- Inserimento nell'Elenco dei laboratori riconosciuti dal MIPAAF per la verifica di conformità dei fertilizzanti di cui all'art.1 d.lgs. n°75/2010 (Decreto di Aggiornamento n°116255 del 11 marzo 2022)
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori della Regione Sicilia per le attività analitiche di autocontrollo alimentare, di cui al D.D.G. n° 434/17 del 09/03/2017 (Aggiornamento del 16-06-2021 - ID n°2012/AG002)
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori di prova riconosciuti dal MIPAAF per l'esecuzione di analisi di campioni in agricoltura biologica ai sensi del Decreto Ministeriale n. 2592 del 12 marzo 2014
- Laboratorio Accreditato ACCREDIA n° 0439L (UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018)



Spett.le

ITALFERR S.p.A.

Cantiere denominato: "Ingresso urbano interconnessione Brescia ovest"

Oggetto: Relazione descrittiva - Valutazione indice multimetrico STAR_ICMi relativa al Cantiere "Ingresso urbano interconnessione Brescia ovest" – Corso d'Opera 105

Il Monitoraggio ambientale prevede, oltre al controllo chimico-fisico e microbiologico, la complementare valutazione dell'indice multimetrico STAR_ICMi. Detta valutazione risulta idonea a formulare la presenza di eventuali "interferenze" negative sulla qualità degli ambienti dei corsi d'acqua superficiali.

Di seguito si elencano le fasi necessarie per la valutazione dello STAR_ICMi, applicato nelle singole stazioni oggetto di analisi, nel rispetto dei metodi: ISPRA 2010 Manuale 111 del 2014 e ISPRA Manuale 107 del 2014.

a) Stazioni di Valutazione STAR_ICMi

1. Stazione "IDR01 Monte",
2. Stazione "IDR02 Valle",
3. Stazione "IDR03 Monte",
4. Stazione "IDR04 Valle".

b) Attività sviluppate "fuori stazione"

- misure chimico-fisiche speditive da campo,
- prelievi acque superficiali,
- prelievi e identificazioni per la valutazione STAR-ICMi.

c) Riferimenti Rapporti di Prova

- n° 2152565-005,
- n° 2152565-006,
- n° 2152565-007,
- n° 2152565-008.

Indicazioni sulle modalità di esecuzione delle prove fuori stazione (*da campo*) e da laboratorio.

Pagina 1 di 2

Sede Principale: Via Pio La Torre n° 13 Area P.I.P. - 92013 Menfi (AG) - ☎ (0925) 71.148 – 73.138 - 📠 (0925) 72.079

Sede secondaria: C.da Piana del Signore - Strada provinciale n° 82 - 93012 Gela (CL)

- 🌐 www.cadaonline.it - Cod. fisc./ P. IVA 01599840848 - N. 1855 Reg. Soc. Trib. di Sciacca



**Chimica
Applicata
Depurazione
Acque s.n.c.**

di Filippo Giglio & C.

- > Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settore Oleicolo (Decreto di Rinnovo dell'Autorizzazione del 21/03/2019 – G.U. n°92 del 19/04/2019)
- > Inserimento nell'Elenco dei "Tecnici Competenti" p.to 7 art. 2 Legge 26/10/95 n°447 "Inquinamento acustico"
- > Inserimento nell'Elenco dei Laboratori qualificati ad effettuare analisi amianto – Regione Sicilia (COD n°244SIC2)
- > Inserimento nell'Elenco dei laboratori riconosciuti dal MIPAAF per la verifica di conformità dei fertilizzanti di cui all'art.1 d.lgs. n°75/2010 (Decreto di Aggiornamento n°116255 del 11 marzo 2022)
- > Inserimento nell'Elenco dei Laboratori della Regione Sicilia per le attività analitiche di autocontrollo alimentare, di cui al D.D.G. n° 434/17 del 09/03/2017 (Aggiornamento del 16-06-2021 - ID n°2012/AG002)
- > Inserimento nell'Elenco dei Laboratori di prova riconosciuti dal MIPAAF per l'esecuzione di analisi di campioni in agricoltura biologica ai sensi del Decreto Ministeriale n. 2592 del 12 marzo 2014
- > Laboratorio Accreditato ACCREDIA n° 0439L (UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018)



- ☛ Il complessivo profilo delle prove svolte in campo ed in laboratorio è stato sviluppato, dalla scrivente C.A.D.A. snc, in conformità alle norme volontarie di qualità della serie **UNI CEI EN ISO/IEC 17025 : 2018 (requisiti generali per la competenza dei laboratori di prova e taratura)** ai sensi delle quali le predette singole attività chimico fisiche, microbiologiche e biotiche sono state accreditate dal competente organismo nazionale (**Accredia**).

Le valutazioni preliminari dell'indice STAR-ICMi effettuate in campo e le successive fasi di osservazione al microscopio e stereo microscopio sviluppate in laboratorio, per il controllo e la conferma delle comunità campionate, hanno consentito l'assegnazione degli appropriati valori di STAR-ICMi e della relativa Classe di Qualità. Il tutto è riassunto nella sottostante tabella:

Valutazione STAR-ICMi

Analita: Indice Multimetrico STAR di Intercalibrazione (STAR-ICMi) - macroinvertebrati <i>Metodo: ISPRA 2010 Man 111 2014 + ISPRA Man 107 2014</i>			
Stazione	Campione	Valore (0 -1)	Classe di Qualità
IDR 01	2152565-005	0,333	Scarso
IDR 02	2152565-006	0,300	Scarso
IDR 03	2152565-007	0,409	Scarso
IDR 04	2152565-008	0,424	Scarso

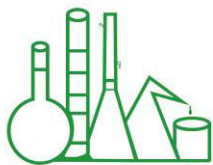
Con riferimento alle attività prima descritte si riportano gli allegati di seguito indicati:

- 1) **Rapporti di Prova,**
- 2) **Schede di rilevamento e registrazione dati di campo,**
- 3) **Schede di valutazione "Indice multimetro STAR-ICMi".**

Menfi 01/02/2023

Il Responsabile Analisi Chimiche
Dott. Giuseppe Rocca
Chimico Ordine Interprovinciale dei Chimici della Sicilia Sigillo n°294

Il Direttore della Divisione Analitica
Dott.ssa Margherita Augello
Ordine Nazionale dei Biologi Albo professionale N.036132



Allegato al Rapporto di Prova n° 2152565-005

Scheda da campo - Valutazione indice multimetrico STAR_ICMi Fiumi guadabili - Approccio multihabitat proporzionale - Monitoraggio Operativo

Committente	ITALFERR s.p.a	Campione n°	2152565-005
Stazione	Stazione IDR 01 monte		
Descrizione	Acque superficiali "Stazione IDR 01" - Corso d'Opera 105 - Cantiere Italferr Ingresso Urbano Interconnessione Brescia Ovest		

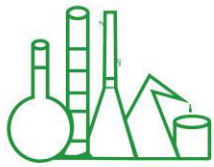
Data	20/12/2022	Regione	Lombardia	Latitudine	N 45°32'22.18"
Ora	15:00	Provincia	BS	Longitudine	E 10°09'35.65"
Operatore	D.Pelizza	HER	06 Pianura Padana	Quota s.l.m. (m)	129
Denom. corpo idrico	Roggia Mandolossa	Mesohabitat atteso	Pool/Generico	0,5 mq	

Il letto del fiume è visibile?	Si <input checked="" type="checkbox"/>	In parte <input type="checkbox"/>	Poco o nulla <input type="checkbox"/>
La sequenza riffle/pool è riconoscibile?	Si <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	
Mesohabitat campionato:	Pool <input checked="" type="checkbox"/>	Riffle <input checked="" type="checkbox"/>	Generico <input type="checkbox"/>
Tipo di retino utilizzato:	Surber <input checked="" type="checkbox"/>	Retino immanicato con delimitatore <input type="checkbox"/>	
Superficie totale campionata:	0,5 mq <input checked="" type="checkbox"/>	1 mq <input type="checkbox"/>	
Strumento di misura n°	Temp. acqua (°C) 7,6	pH 7,50	ORP (mV) 265,2
995	Conducibilità (µS/cm) 549	O ₂ (mg/l) 7,27	Temp. atmosferica (°C) 5,0

Microhabitat		%	Nr. Repl.	Tipo di flusso
ABIOTICI	Limo/argilla < 6 µm	ARG		
	Sabbia 6 µm - 2 mm	SAB	20	2
	Ghiaia 0.2 - 2 cm	GHI		
	Microlithal 2 - 6 cm	MIC		
	Mesolithal 6 - 20 cm	MES	70	7
	Macrolithal 20 - 40 cm	MAC		
	Megalithal > 40 cm	MGL		
	Artificiale (e.g. cemento)	ART		
	Igropetrico (sottile strato d'acqua su substrato roccioso)	IGR		
BIOTICI	Alghe	AL		
	Macrofite sommerse (anche muschi, Characeae, etc.)	SO		
	Macrofite emergenti (e.g. Thypha, Carex, Phragmites)	EM		
	Parti vive di piante terrestri (e.g. radichette sommerse)	TP		
	Xylal (rami, legno morto, radici)	XY	10	1
	CPOM (materiale organico grossolano, foglie, rametti)	CP		
	FPOM (materiale organico fine)	FP		
Film batterici, funghi e sapropele	BA			
<i>Nota (le dimensioni indicate si riferiscono all'asse intermedio)</i>		100%	10	

Il sito è uniformemente o quasi ricoperto da:	<input type="checkbox"/> Muschi	<input type="checkbox"/> Alghe incrostanti	<input type="checkbox"/> Sottile strato di limo	<input type="checkbox"/> Hydrurus
	<input type="checkbox"/> Altro (specificare)			

Note	Legenda dei tipi di flusso
	NP Non percettibile SM Liscio/Smooth UP Upwelling RP Increspato/Rippled UW Unbroken standing waves BW Broken standing waves CH Chute <i>Flussi da evitare</i> FF Cascata/Free fall CF Flusso caotico/ Chaotic flow



**Chimica
Applicata
Depurazione
Acque s.n.c.**

di Filippo Giglio & C.

- Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settore Oleicolo (Decreto di Rinnovo dell'Autorizzazione del 21/03/2019 – G.U. n°92 del 19/04/2019)
- Inserimento nell'Elenco dei "Tecnici Competenti" p.to 7 art. 2 Legge 26/10/95 n°447 "Inquinamento acustico"
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori qualificati ad effettuare analisi amianto – Regione Sicilia (COD n°244SIC2)
- Inserimento nell'Elenco dei laboratori riconosciuti dal MIPAAF per la verifica di conformità dei fertilizzanti di cui all'art.1 d.lgs. n°75/2010 (Decreto di Aggiornamento n°116255 del 11 marzo 2022)
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori della Regione Sicilia per le attività analitiche di autocontrollo alimentare, di cui al D.D.G. n° 434/17 del 09/03/2017 (Aggiornamento del 16-06-2021 - ID n°2012/AG002)
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori di prova riconosciuti dal MIPAAF per l'esecuzione di analisi di campioni in agricoltura biologica ai sensi del Decreto Ministeriale n. 2592 del 12 marzo 2014
- Laboratorio Accreditato ACCREDIA n° 0439L (UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018)

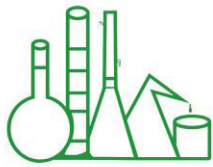


Allegato al Rapporto di Prova n° 2152565-005

Scheda da campo - Valutazione indice multimetrico STAR_ICMi Fiumi guadabili - Approccio multihabitat proporzionale - Monitoraggio Operativo

Ortofoto della sezione campionata





- Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settore Oleicolo (Decreto di Rinnovo dell'Autorizzazione del 21/03/2019 – G.U. n°92 del 19/04/2019)
- Inserimento nell'Elenco dei "Tecnici Competenti" p.to 7 art. 2 Legge 26/10/95 n°447 "Inquinamento acustico"
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori qualificati ad effettuare analisi amianto – Regione Sicilia (COD n°244SIC2)
- Inserimento nell'Elenco dei laboratori riconosciuti dal MIPAAF per la verifica di conformità dei fertilizzanti di cui all'art.1 d.lgs. n°75/2010 (Decreto di Aggiornamento n°116255 del 11 marzo 2022)
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori della Regione Sicilia per le attività analitiche di autocontrollo alimentare, di cui al D.D.G. n° 434/17 del 09/03/2017 (Aggiornamento del 16-06-2021 - ID n°2012/AG002)
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori di prova riconosciuti dal MIPAAF per l'esecuzione di analisi di campioni in agricoltura biologica ai sensi del Decreto Ministeriale n. 2592 del 12 marzo 2014
- Laboratorio Accreditato ACCREDIA n° 0439L (UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018)



Lista faunistica

Campione n° 2152565-005

del 20/12/2022

Totale individui 78

	n°	Gen.\Fam.	Indicare i gruppi tassonomici identificati e le relative abbondanze			
Efemerotteri (Ordine)	16	<i>Baetidae</i>		<i>Heptageniidae</i>		<i>Potamanthidae</i>
		<i>Caenidae</i>		<i>Leptophlebiidae</i>		<i>Prosoptomatidae</i>
		<i>Ephemerellidae</i>		<i>Oligoneuriidae</i>		<i>Siphonuridae</i>
		<i>Ephemeridae</i>		<i>Polymitarcyidae</i>		
Plecotteri (Ordine)		<i>Leuctridae</i>		<i>Chloroperlidae</i>		<i>Taeniopterygidae</i>
		<i>Capniidae</i>		<i>Perlidae</i>		
		<i>Nemouridae</i>		<i>Perlodidae</i>		
Tricotteri (Ordine)	13	<i>Hydropsychidae</i>		<i>Sericostomatidae</i>		<i>Glossosomatidae</i>
		<i>Goeridae</i>		<i>Hydroptilidae</i>	1	<i>Rhyacophilidae</i>
		<i>Limnephilidae</i>		<i>Leptoceridae</i>		<i>Psychomyiidae</i>
Coleotteri (Ordine)		<i>Hydraenidae</i>		<i>Noteridae</i>		<i>Sphaeriidae</i>
		<i>Dytiscidae</i>		<i>Helophoridae</i>		<i>Dryopidae</i>
		<i>Hydrophilidae</i>		<i>Gyrinidae</i>		<i>Scirtidae</i>
Odonati (Ordine)		<i>Galopterygidae</i>		<i>Lestidae</i>		<i>Platycnemididae</i>
		<i>Coenagrionidae</i>		<i>Libellulidae</i>		
		<i>Gomphidae</i>		<i>Aeshnidae</i>		
Ditteri (Ordine)		<i>Chironomidae</i>		<i>Dixidae</i>		<i>Stratiomyidae</i>
		14 <i>Simuliidae</i>		<i>Culicidae</i>		<i>Tipulidae</i>
		10 <i>Ceratopogonidae</i>		<i>Tabanidae</i>		<i>Anthomyiidae</i>
Eterotteri (Sottordine)		<i>Notonectidae</i>		<i>Pleidae</i>		
		<i>Corixidae</i>		<i>Aphelocheiridae</i>		
		<i>Velidae</i>		<i>Nepidae</i>		
Crostacei (Subphylum)		<i>Gammaridae</i>		<i>Palaemonidae</i>		<i>Grangonyctidae</i>
		<i>Asellidae</i>		<i>Potamidae</i>		<i>Astacidae</i>
Gasteropodi (Classe)		<i>Physidae</i>		<i>Planorbidae</i>		<i>Valvatidae</i>
		3 <i>Bithyniidae</i>		<i>Neritidae</i>		
		<i>Lymnaeidae</i>		<i>Ancylidae</i>		
Bivalvi (Classe)		<i>Sphaeriidae</i>		<i>Pisidiidae</i>		
		<i>Dreissenidae</i>		<i>Corbiculidae</i>		
Turbellari (Classe)		<i>Dugesidae</i>		<i>Dendrocoelidae</i>		
		<i>Planariidae</i>				
Irudinei (Sottoclasse)	7	<i>Haemopidae</i>		<i>Glossiphoniidae</i>		
		<i>Hirudinidae</i>	3	<i>Erpobdellidae</i>		
Oligocheti (Sottoclasse)	11	<i>Lumbricidae</i>		<i>Haplotaenidae</i>		
		<i>Lumbriculidae</i>		<i>Tubificidae</i>		
Branchiobdellida, Bryozoa, Cnidaria, Hydrachnidia, Hymenoptera, Lepidoptera, Megaloptera, Nematoda, Nematomorpha, Nemertea, Planipennia, Porifera		<i>Nemertini</i>				
		<i>Gordiidae</i>				
		<i>Branchiobdellidae</i>				
		<i>Hydracarina</i>				

Note

Operatore
Rondelelisa



- Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settore Oleicolo (Decreto di Rinnovo dell'Autorizzazione del 21/03/2019 – G.U. n°92 del 19/04/2019)
- Inserimento nell'Elenco dei "Tecnici Competenti" p.to 7 art. 2 Legge 26/10/95 n°447 "Inquinamento acustico"
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori qualificati ad effettuare analisi amianto – Regione Sicilia (COD n°244SIC2)
- Inserimento nell'Elenco dei laboratori riconosciuti dal MIPAAF per la verifica di conformità dei fertilizzanti di cui all'art.1 d.lgs. n°75/2010 (Decreto di Aggiornamento n°116255 del 11 marzo 2022)
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori della Regione Sicilia per le attività analitiche di autocontrollo alimentare, di cui al D.D.G. n° 434/17 del 09/03/2017 (Aggiornamento del 16-06-2021 - ID n°2012/AG002)
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori di prova riconosciuti dal MIPAAF per l'esecuzione di analisi di campioni in agricoltura biologica ai sensi del Decreto Ministeriale n. 2592 del 12 marzo 2014
- Laboratorio Accreditato ACCREDIA n° 0439L (UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018)

Allegato al Rapporto di Prova n° 2152565-005

Scheda da laboratorio - Indice Multimetrico STAR di Intercalibrazione (STAR-ICMi) - macroinvertebrati
ISPRA 2010 Man 111 2014 + ISPRA Man 107 2014

Stazione Stazione IDR 01 monte

Acque superficiali "Stazione IDR 01" - Corso d'Opera 105 - Cantiere Italferr Ingresso Urbano
Interconnessione Brescia Ovest

Localizzazione e tipo fluviale					
Denominazione Roggia Mandolossa			Provincia	BS	Quota s.l.m. 129 metri
Coordinate	Lat. 45°32'22.18"	Long. 10°09'35.65"	Operatore laboratorio A.Di Leonardo		
Idroecoregione (HER)	06	Tipo fluviale	06SS2	Macrotipo	C
Mesohabitat	Classe: 5-25 km Piccolo			Tipo di monitoraggio	Operativo
Tipo campionamento	<input checked="" type="checkbox"/> Multihabitat proporzionale		<input type="checkbox"/> Habitat specifico (substrati artifi		Note

Foto della sezione campionata








- Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settore Oleicolo (Decreto di Rinnovo dell'Autorizzazione del 21/03/2019 – G.U. n°92 del 19/04/2019)
- Inserimento nell'Elenco dei "Tecnici Competenti" p.to 7 art. 2 Legge 26/10/95 n°447 "Inquinamento acustico"
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori qualificati ad effettuare analisi amianto – Regione Sicilia (COD n°244SIC2)
- Inserimento nell'Elenco dei laboratori riconosciuti dal MIPAAF per la verifica di conformità dei fertilizzanti di cui all'art.1 d.lgs. n°75/2010 (Decreto di Aggiornamento n°116255 del 11 marzo 2022)
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori della Regione Sicilia per le attività analitiche di autocontrollo alimentare, di cui al D.D.G. n° 434/17 del 09/03/2017 (Aggiornamento del 16-06-2021 - ID n°2012/AG002)
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori di prova riconosciuti dal MIPAAF per l'esecuzione di analisi di campioni in agricoltura biologica ai sensi del Decreto Ministeriale n. 2592 del 12 marzo 2014
- Laboratorio Accreditato ACCREDIA n° 0439L (UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018)

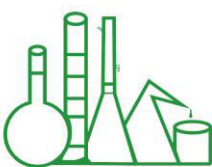
Allegato al Rapporto di Prova n° 2152565-005

Scheda da laboratorio - Indice Multimetrico STAR di Intercalibrazione (STAR-ICMi) - macroinvertebrati
ISPRA 2010 Man 111 2014 + ISPRA Man 107 2014





Attività di Conferma in Laboratorio

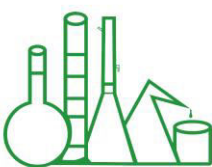
Nella tabella seguente vengono riportate le *Unità Operazionali* che caratterizzano la stazione oggetto di valutazione

Gruppo	Famiglia	n° individui	
Diptera	Ceratopogonidae	10	
Diptera	Simuliidae	14	
Ephemeroptera	Baetidae	16	



- Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settore Oleicolo (Decreto di Rinnovo dell'Autorizzazione del 21/03/2019 – G.U. n°92 del 19/04/2019)
- Inserimento nell'Elenco dei "Tecnici Competenti" p.to 7 art. 2 Legge 26/10/95 n°447 "Inquinamento acustico"
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori qualificati ad effettuare analisi amianto – Regione Sicilia (COD n°244SIC2)
- Inserimento nell'Elenco dei laboratori riconosciuti dal MIPAAF per la verifica di conformità dei fertilizzanti di cui all'art.1 d.lgs. n°75/2010 (Decreto di Aggiornamento n°116255 del 11 marzo 2022)
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori della Regione Sicilia per le attività analitiche di autocontrollo alimentare, di cui al D.D.G. n° 434/17 del 09/03/2017 (Aggiornamento del 16-06-2021 - ID n°2012/AG002)
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori di prova riconosciuti dal MIPAAF per l'esecuzione di analisi di campioni in agricoltura biologica ai sensi del Decreto Ministeriale n. 2592 del 12 marzo 2014
- Laboratorio Accreditato ACCREDIA n° 0439L (UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018)

Gruppo	Famiglia	n° individui	
Gastropoda	Bithyniidae	3	
Hirudinea	Erpobdellidae	3	
Hirudinea	Hirudinidae	7	
Oligochaeta	Lumbricidae	11	





**Chimica
Applicata
Depurazione
Acque s.n.c.**

di Filippo Giglio & C.

- Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settore Oleicolo (Decreto di Rinnovo dell'Autorizzazione del 21/03/2019 – G.U. n°92 del 19/04/2019)
- Inserimento nell'Elenco dei "Tecnici Competenti" p.to 7 art. 2 Legge 26/10/95 n°447 "Inquinamento acustico"
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori qualificati ad effettuare analisi amianto – Regione Sicilia (COD n°244SIC2)
- Inserimento nell'Elenco dei laboratori riconosciuti dal MIPAAF per la verifica di conformità dei fertilizzanti di cui all'art.1 d.lgs. n°75/2010 (Decreto di Aggiornamento n°116255 del 11 marzo 2022)
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori della Regione Sicilia per le attività analitiche di autocontrollo alimentare, di cui al D.D.G. n° 434/17 del 09/03/2017 (Aggiornamento del 16-06-2021 - ID n°2012/AG002)
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori di prova riconosciuti dal MIPAAF per l'esecuzione di analisi di campioni in agricoltura biologica ai sensi del Decreto Ministeriale n. 2592 del 12 marzo 2014
- Laboratorio Accreditato ACCREDIA n° 0439L (UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018)



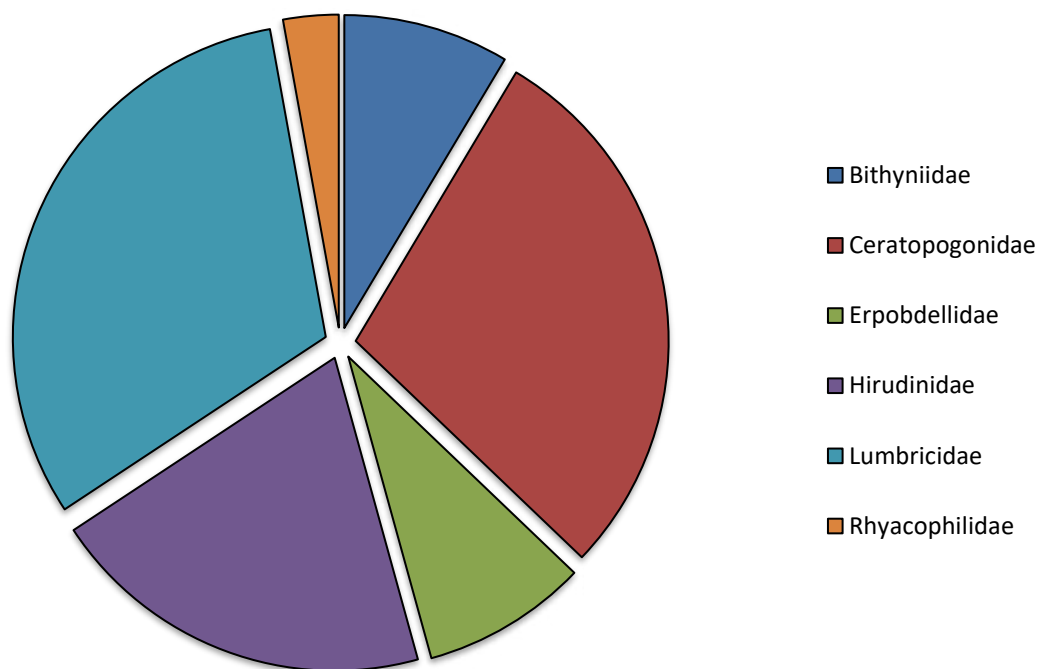
Gruppo	Famiglia	n° individui	
Trichoptera	Hydropsychidae	13	
Trichoptera	Rhyacophilidae	1	



- Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settore Oleicolo (Decreto di Rinnovo dell'Autorizzazione del 21/03/2019 – G.U. n°92 del 19/04/2019)
- Inserimento nell'Elenco dei "Tecnici Competenti" p.to 7 art. 2 Legge 26/10/95 n°447 "Inquinamento acustico"
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori qualificati ad effettuare analisi amianto – Regione Sicilia (COD n°244SIC2)
- Inserimento nell'Elenco dei laboratori riconosciuti dal MIPAAF per la verifica di conformità dei fertilizzanti di cui all'art.1 d.lgs. n°75/2010 (Decreto di Aggiornamento n°116255 del 11 marzo 2022)
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori della Regione Sicilia per le attività analitiche di autocontrollo alimentare, di cui al D.D.G. n° 434/17 del 09/03/2017 (Aggiornamento del 16-06-2021 - ID n°2012/AG002)
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori di prova riconosciuti dal MIPAAF per l'esecuzione di analisi di campioni in agricoltura biologica ai sensi del Decreto Ministeriale n. 2592 del 12 marzo 2014
- Laboratorio Accreditato ACCREDIA n° 0439L (UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018)

Allegato al Rapporto di Prova n° 2152565-005

Scheda da laboratorio - Indice Multimetrico STAR di Intercalibrazione (STAR-ICMi) - macroinvertebrati
ISPRA 2010 Man 111 2014 + ISPRA Man 107 2014



FAMIGLIA	Totale
Bithyniidae	3
Ceratopogonidae	10
Erpobdellidae	3
Hirudinidae	7
Lumbricidae	11
Rhyacophilidae	1
Totale complessivo	35



- Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settore Oleicolo (Decreto di Rinnovo dell'Autorizzazione del 21/03/2019 – G.U. n°92 del 19/04/2019)
- Inserimento nell'Elenco dei "Tecnici Competenti" p.to 7 art. 2 Legge 26/10/95 n°447 "Inquinamento acustico"
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori qualificati ad effettuare analisi amianto – Regione Sicilia (COD n°244SIC2)
- Inserimento nell'Elenco dei laboratori riconosciuti dal MIPAAF per la verifica di conformità dei fertilizzanti di cui all'art.1 d.lgs. n°75/2010 (Decreto di Aggiornamento n°116255 del 11 marzo 2022)
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori della Regione Sicilia per le attività analitiche di autocontrollo alimentare, di cui al D.D.G. n° 434/17 del 09/03/2017 (Aggiornamento del 16-06-2021 - ID n°2012/AG002)
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori di prova riconosciuti dal MIPAAF per l'esecuzione di analisi di campioni in agricoltura biologica ai sensi del Decreto Ministeriale n. 2592 del 12 marzo 2014
- Laboratorio Accreditato ACCREDIA n° 0439L (UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018)



Allegato al Rapporto di Prova n° 2152565-005

Scheda da laboratorio - Indice Multimetrico STAR di Intercalibrazione (STAR-ICMi) - macroinvertebrati
ISPRA 2010 Man 111 2014 + ISPRA Man 107 2014

Calcolo del "Valore" di STAR_ICMi e della relativa Classe di Qualità

Tipo Fluviale	Codice tipo	06SS2
	Idroecoregione (HER)	06
	Classe	5-25 km Piccolo
	Macrotipo	C
	Mesohabitat	

Metriche	Stazione IDR 01 monte 2152565-005	Valori di riferimento (1) rif. N_147 DM 260/2010	Valori di riferimento (2) N.A.
ASPT	3,875	6,290	---
LogEPTD	1,875	2,327	---
1-GOLD	0,513	0,874	---
N fam.	9,00	26,75	---
N fam.EPT	3,00	12,25	---
Shannon	1,994	2,202	---
MTS	----	----	---
STAR_ICMi	0,333	1,012	---

Classe di qualità		
Scarso		
Limiti di classe	RQE > 0,96	Elevato
	0,96 < RQE < 0,72	Buono
	0,72 < RQE < 0,48	Sufficiente
	0,48 < RQE < 0,24	Scarso
	RQE < 0,24	Cattivo

L'analista Biologo
C.A.D.A. snc

Dott.ssa Alessandra Di Leonardo

Il Direttore della Divisione Analitica

Dott.ssa Margherita Augello

Ordine Nazionale dei Biologi
Albo professionale N.036132



Allegato al Rapporto di Prova n° 215265-006

Scheda da campo - Valutazione indice multimetrico STAR_ICMi Fiumi guadabili - Approccio multihabitat proporzionale - Monitoraggio Operativo

Committente	ITALFERR s.p.a	Campione n°	215265-006
Stazione	Stazione IDR 02 valle		
Descrizione	Acque superficiali "Stazione IDR 02" - Corso d'Opera 105 - Cantiere Italferr Ingresso Urbano Interconnessione Brescia Ovest		

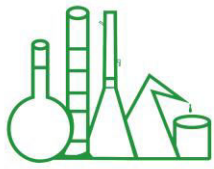
Data	20/12/2022	Regione	Lombardia	Latitudine	N 45°32'40.78"
Ora	15:30	Provincia	BS	Longitudine	E 10°08'59.68"
Operatore	D.Pelizza	HER	06 Pianura Padana	Quota s.l.m. (m)	129
Denom. corpo idrico	Roggia Mandolossa	Mesohabitat atteso	Pool/Generico	0,5 mq	

Il letto del fiume è visibile?	Si <input checked="" type="checkbox"/>	In parte <input type="checkbox"/>	Poco o nulla <input type="checkbox"/>
La sequenza riffle/pool è riconoscibile?	Si <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	
Mesohabitat campionato:	Pool <input checked="" type="checkbox"/>	Riffle <input type="checkbox"/>	Generico <input type="checkbox"/>
Tipo di retino utilizzato:	Surber <input checked="" type="checkbox"/>	Retino immanicato con delimitatore <input type="checkbox"/>	
Superficie totale campionata:	0,5 mq <input checked="" type="checkbox"/>	1 mq <input type="checkbox"/>	
Strumento di misura n°	Temp. acqua (°C) 7,8	pH 7,45	ORP (mV) 261,8
995	Conducibilità (µS/cm) 563	O ₂ (mg/l) 6,00	Temp. atmosferica (°C) 5,0

Microhabitat	%	Nr. Repl.	Tipo di flusso	
ABIOTICI Limo/argilla < 6 µm Sabbia 6 µm - 2 mm Ghiaia 0.2 - 2 cm Microlithal 2 - 6 cm Mesolithal 6 - 20 cm Macrolithal 20 - 40 cm Megalithal > 40 cm Artificiale (e.g. cemento) Igropetrico (sottile strato d'acqua su substrato roccioso)	ARG			
	SAB			
	GHI	10	1	SM
	MIC			
	MES	90	9	SM
	MAC			
	MGL			
	ART			
	IGR			
BIOTICI Alghe Macrofite sommerse (anche muschi, Characeae, etc.) Macrofite emergenti (e.g. Thypha, Carex, Phragmites) Parti vive di piante terrestri (e.g. radichette sommerse) Xylal (rami, legno morto, radici) CPOM (materiale organico grossolano, foglie, rametti) FPOM (materiale organico fine) Film batterici, funghi e sapropele	AL			
	SO			
	EM			
	TP			
	XY			
	CP			
	FP			
BA				
<i>Nota (le dimensioni indicate si riferiscono all'asse intermedio)</i>				
	100%	10		

Il sito è uniformemente o quasi ricoperto da:	<input type="checkbox"/> Muschi	<input type="checkbox"/> Alghe incrostanti	<input type="checkbox"/> Sottile strato di limo	<input type="checkbox"/> Hydrurus
	<input type="checkbox"/> Altro (specificare)			

Note	Legenda dei tipi di flusso	
	NP Non percettibile SM Liscio/Smooth UP Upwelling RP Increspato/Rippled UW Unbroken standing waves	BW Broken standing waves CH Chute <u>Flussi da evitare</u> FF Cascata/Free fall CF Flusso caotico/ Chaotic flow



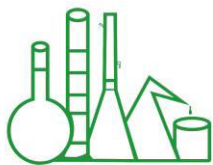
- Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settore Oleicolo (Decreto di Rinnovo dell'Autorizzazione del 21/03/2019 – G.U. n°92 del 19/04/2019)
- Inserimento nell'Elenco dei "Tecnici Competenti" p.to 7 art. 2 Legge 26/10/95 n°447 "Inquinamento acustico"
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori qualificati ad effettuare analisi amianto – Regione Sicilia (COD n°244SIC2)
- Inserimento nell'Elenco dei laboratori riconosciuti dal MIPAAF per la verifica di conformità dei fertilizzanti di cui all'art.1 d.lgs. n°75/2010 (Decreto di Aggiornamento n°116255 del 11 marzo 2022)
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori della Regione Sicilia per le attività analitiche di autocontrollo alimentare, di cui al D.D.G. n° 434/17 del 09/03/2017 (Aggiornamento del 16-06-2021 - ID n°2012/AG002)
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori di prova riconosciuti dal MIPAAF per l'esecuzione di analisi di campioni in agricoltura biologica ai sensi del Decreto Ministeriale n. 2592 del 12 marzo 2014
- Laboratorio Accreditato ACCREDIA n° 0439L (UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018)

Allegato al Rapporto di Prova n° 215265-006

Scheda da campo - Valutazione indice multimetrico STAR_ICMi Fiumi guadabili - Approccio multihabitat proporzionale - Monitoraggio Operativo

Ortofoto della sezione campionata





Lista faunistica

Campione n° 215265-006

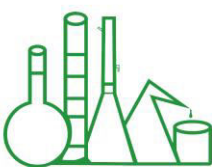
del 20/12/2022

Totale individui 94

	n°	Gen.\Fam.	Indicare i gruppi tassonomici identificati e le relative abbondanze				
Efemerotteri (Ordine)	19	<i>Baetidae</i>	<i>Heptageniidae</i>	<i>Potamanthidae</i>			
		<i>Caenidae</i>	<i>Leptophlebiidae</i>	<i>Prosoptomatidae</i>			
		<i>Ephemerellidae</i>	<i>Oligoneuriidae</i>	<i>Siphonuridae</i>			
		<i>Ephemeridae</i>	<i>Polymitarcyidae</i>				
Plecotteri (Ordine)		<i>Leuctridae</i>	<i>Chloroperlidae</i>	<i>Taeniopterygidae</i>			
		<i>Capniidae</i>	<i>Perlidae</i>				
		<i>Nemouridae</i>	<i>Perlodidae</i>				
Tricotteri (Ordine)	3	<i>Hydropsychidae</i>	<i>Sericostomatidae</i>	<i>Glossosomatidae</i>			
		<i>Goeridae</i>	<i>Hydroptilidae</i>	<i>Rhyacophilidae</i>			
		<i>Limnephilidae</i>	<i>Leptoceridae</i>	<i>Psychomyiidae</i>			
Coleotteri (Ordine)		<i>Hydraenidae</i>	<i>Noteridae</i>	<i>Sphaeriidae</i>	<i>Elmidae</i>		
		<i>Dytiscidae</i>	<i>Helophoridae</i>	<i>Dryopidae</i>			
		<i>Hydrophilidae</i>	<i>Gyrinidae</i>	<i>Scirtidae</i>			
Odonati (Ordine)		<i>Galopterygidae</i>	<i>Lestidae</i>	<i>Platycnemididae</i>			
		<i>Coenagrionidae</i>	<i>Libellulidae</i>				
Ditteri (Ordine)	2	<i>Gomphidae</i>	<i>Aeshnidae</i>				
		5	<i>Chironomidae</i>	<i>Dixidae</i>	<i>Stratiomyidae</i>		
			<i>Simuliidae</i>	<i>Culicidae</i>	<i>Tipulidae</i>		
Eterotteri (Sottordine)		<i>Ceratopogonidae</i>	<i>Tabanidae</i>	<i>Anthomyiidae</i>			
		<i>Notonectidae</i>	<i>Pleidae</i>				
		<i>Corixidae</i>	<i>Aphelocheiridae</i>				
Crostacei (Subphylum)		<i>Velidae</i>	<i>Nepidae</i>				
		<i>Gammaridae</i>	<i>Palaemonidae</i>	<i>Grangonyctidae</i>			
		<i>Asellidae</i>	<i>Potamidae</i>	<i>Astacidae</i>			
Gasteropodi (Classe)		<i>Physidae</i>	<i>Planorbidae</i>	<i>Valvatidae</i>			
		40	<i>Bithyniidae</i>	<i>Neritidae</i>			
			<i>Lymnaeidae</i>	<i>Ancylidae</i>			
Bivalvi (Classe)	1	<i>Sphaeriidae</i>	<i>Pisidiidae</i>				
		<i>Dreissenidae</i>	<i>Corbiculidae</i>				
Turbellari (Classe)		<i>Dugesidae</i>	<i>Dendrocoelidae</i>				
		<i>Planariidae</i>					
Irudinei (Sottoclasse)	12	<i>Haemopidae</i>	<i>Glossiphoniidae</i>				
		<i>Hirudinidae</i>	<i>Erpobdellidae</i>				
Oligocheti (Sottoclasse)	9	<i>Lumbricidae</i>	<i>Haplotaenidae</i>				
		<i>Lumbriculidae</i>	<i>Tubificidae</i>				
Branchiobdellida, Bryozoa, Cnidaria, Hydrachnidia, Hymenoptera, Lepidoptera, Megaloptera, Nematoda, Nematomorpha, Nemertea, Planipennia, Porifera		<i>Nemertini</i>					
		<i>Gordiidae</i>					
		<i>Branchiobdellidae</i>					
		<i>Hydracarina</i>					

Note

Operatore



- Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settore Oleicolo (Decreto di Rinnovo dell'Autorizzazione del 21/03/2019 – G.U. n°92 del 19/04/2019)
- Inserimento nell'Elenco dei "Tecnici Competenti" p.to 7 art. 2 Legge 26/10/95 n°447 "Inquinamento acustico"
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori qualificati ad effettuare analisi amianto – Regione Sicilia (COD n°244SIC2)
- Inserimento nell'Elenco dei laboratori riconosciuti dal MIPAAF per la verifica di conformità dei fertilizzanti di cui all'art.1 d.lgs. n°75/2010 (Decreto di Aggiornamento n°116255 del 11 marzo 2022)
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori della Regione Sicilia per le attività analitiche di autocontrollo alimentare, di cui al D.D.G. n° 434/17 del 09/03/2017 (Aggiornamento del 16-06-2021 - ID n°2012/AG002)
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori di prova riconosciuti dal MIPAAF per l'esecuzione di analisi di campioni in agricoltura biologica ai sensi del Decreto Ministeriale n. 2592 del 12 marzo 2014
- Laboratorio Accreditato ACCREDIA n° 0439L (UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018)



Allegato al Rapporto di Prova n° 215265-006

Scheda da laboratorio - Indice Multimetrico STAR di Intercalibrazione (STAR-ICMi) - macroinvertebrati
ISPRA 2010 Man 111 2014 + ISPRA Man 107 2014

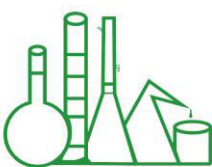
Stazione Stazione IDR 02 valle

Acque superficiali "Stazione IDR 02" - Corso d'Opera 105 - Cantiere Italferr Ingresso Urbano
Interconnessione Brescia Ovest

Localizzazione e tipo fluviale					
Denominazione Roggia Mandolossa			Provincia	BS	Quota s.l.m. 129 metri
Coordinate	Lat. 45°32'40.78"	Long. 10°08'59.68"	Operatore laboratorio A.Di Leonardo		
Idroecoregione (HER)	06	Tipo fluviale	06SS2	Macrotipo	C
Mesohabitat	Pool	Classe: 5-25 km Piccolo		Tipo di monitoraggio	Operativo
Tipo campionamento	<input checked="" type="checkbox"/> Multihabitat proporzionale		<input type="checkbox"/> Habitat specifico (substrati artifi		Note

Foto della sezione campionata








- Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settore Oleicolo (Decreto di Rinnovo dell'Autorizzazione del 21/03/2019 – G.U. n°92 del 19/04/2019)
- Inserimento nell'Elenco dei "Tecnici Competenti" p.to 7 art. 2 Legge 26/10/95 n°447 "Inquinamento acustico"
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori qualificati ad effettuare analisi amianto – Regione Sicilia (COD n°244SIC2)
- Inserimento nell'Elenco dei laboratori riconosciuti dal MIPAAF per la verifica di conformità dei fertilizzanti di cui all'art.1 d.lgs. n°75/2010 (Decreto di Aggiornamento n°116255 del 11 marzo 2022)
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori della Regione Sicilia per le attività analitiche di autocontrollo alimentare, di cui al D.D.G. n° 434/17 del 09/03/2017 (Aggiornamento del 16-06-2021 - ID n°2012/AG002)
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori di prova riconosciuti dal MIPAAF per l'esecuzione di analisi di campioni in agricoltura biologica ai sensi del Decreto Ministeriale n. 2592 del 12 marzo 2014
- Laboratorio Accreditato ACCREDIA n° 0439L (UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018)

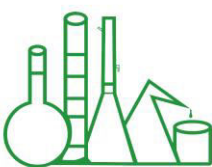
Allegato al Rapporto di Prova n° 215265-006

Scheda da laboratorio - Indice Multimetrico STAR di Intercalibrazione (STAR-ICMi) - macroinvertebrati
ISPRA 2010 Man 111 2014 + ISPRA Man 107 2014





Attività di Conferma in Laboratorio

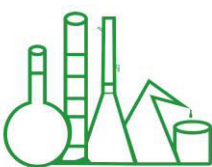
Nella tabella seguente vengono riportate le *Unità Operazionali* che caratterizzano la stazione oggetto di valutazione

Gruppo	Famiglia	n° individui	
Bivalvia	Sphaeriidae	1	
Diptera	Chironomidae	5	
Diptera	Simuliidae	2	






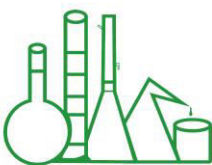
- Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settore Oleicolo (Decreto di Rinnovo dell'Autorizzazione del 21/03/2019 – G.U. n°92 del 19/04/2019)
- Inserimento nell'Elenco dei "Tecnici Competenti" p.to 7 art. 2 Legge 26/10/95 n°447 "Inquinamento acustico"
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori qualificati ad effettuare analisi amianto – Regione Sicilia (COD n°244SIC2)
- Inserimento nell'Elenco dei laboratori riconosciuti dal MIPAAF per la verifica di conformità dei fertilizzanti di cui all'art.1 d.lgs. n°75/2010 (Decreto di Aggiornamento n°116255 del 11 marzo 2022)
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori della Regione Sicilia per le attività analitiche di autocontrollo alimentare, di cui al D.D.G. n° 434/17 del 09/03/2017 (Aggiornamento del 16-06-2021 - ID n°2012/AG002)
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori di prova riconosciuti dal MIPAAF per l'esecuzione di analisi di campioni in agricoltura biologica ai sensi del Decreto Ministeriale n. 2592 del 12 marzo 2014
- Laboratorio Accreditato ACCREDIA n° 0439L (UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018)

Gruppo	Famiglia	n° individui	
Ephemeroptera	Baetidae	19	
Gastropoda	Bithyniidae	40	
Hirudinea	Erpobdellidae	1	
Hirudinea	Hirudinidae	12	



- Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settore Oleicolo (Decreto di Rinnovo dell'Autorizzazione del 21/03/2019 – G.U. n°92 del 19/04/2019)
- Inserimento nell'Elenco dei "Tecnici Competenti" p.to 7 art. 2 Legge 26/10/95 n°447 "Inquinamento acustico"
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori qualificati ad effettuare analisi amianto – Regione Sicilia (COD n°244SIC2)
- Inserimento nell'Elenco dei laboratori riconosciuti dal MIPAAF per la verifica di conformità dei fertilizzanti di cui all'art.1 d.lgs. n°75/2010 (Decreto di Aggiornamento n°116255 del 11 marzo 2022)
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori della Regione Sicilia per le attività analitiche di autocontrollo alimentare, di cui al D.D.G. n° 434/17 del 09/03/2017 (Aggiornamento del 16-06-2021 - ID n°2012/AG002)
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori di prova riconosciuti dal MIPAAF per l'esecuzione di analisi di campioni in agricoltura biologica ai sensi del Decreto Ministeriale n. 2592 del 12 marzo 2014
- Laboratorio Accreditato ACCREDIA n° 0439L (UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018)

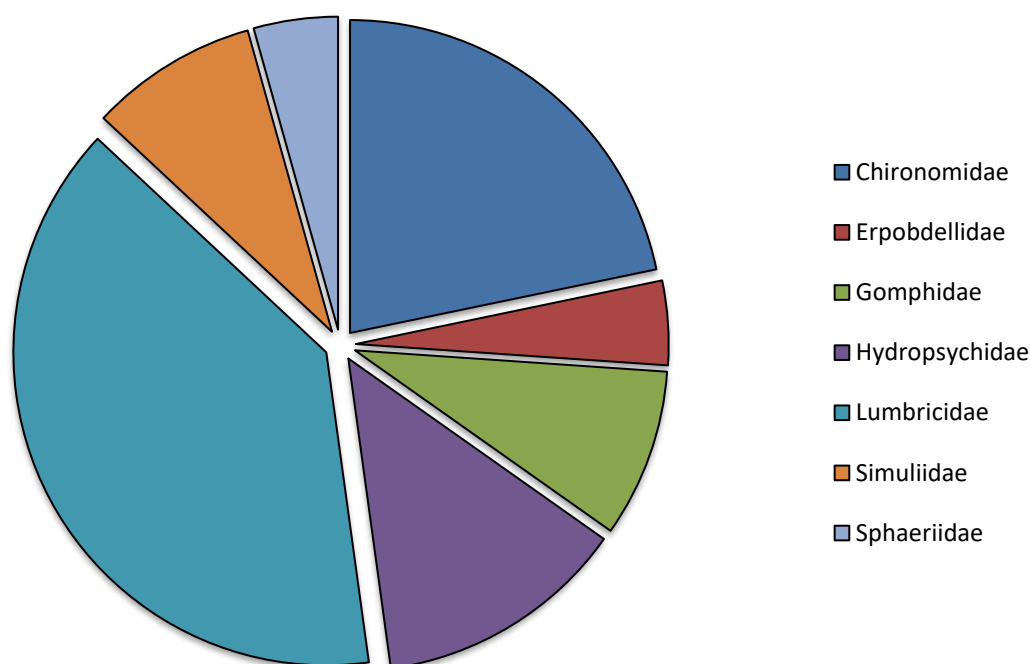
Gruppo	Famiglia	n° individui	
Odonata	Gomphidae	2	
Oligochaeta	Lumbricidae	9	
Trichoptera	Hydropsychidae	3	



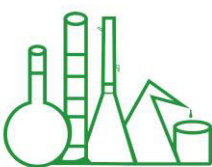
- Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settore Oleicolo (Decreto di Rinnovo dell'Autorizzazione del 21/03/2019 – G.U. n°92 del 19/04/2019)
- Inserimento nell'Elenco dei "Tecnici Competenti" p.to 7 art. 2 Legge 26/10/95 n°447 "Inquinamento acustico"
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori qualificati ad effettuare analisi amianto – Regione Sicilia (COD n°244SIC2)
- Inserimento nell'Elenco dei laboratori riconosciuti dal MIPAAF per la verifica di conformità dei fertilizzanti di cui all'art.1 d.lgs. n°75/2010 (Decreto di Aggiornamento n°116255 del 11 marzo 2022)
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori della Regione Sicilia per le attività analitiche di autocontrollo alimentare, di cui al D.D.G. n° 434/17 del 09/03/2017 (Aggiornamento del 16-06-2021 - ID n°2012/AG002)
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori di prova riconosciuti dal MIPAAF per l'esecuzione di analisi di campioni in agricoltura biologica ai sensi del Decreto Ministeriale n. 2592 del 12 marzo 2014
- Laboratorio Accreditato ACCREDIA n° 0439L (UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018)

Allegato al Rapporto di Prova n° 215265-006

Scheda da laboratorio - Indice Multimetrico STAR di Intercalibrazione (STAR-ICMi) - macroinvertebrati
ISPRA 2010 Man 111 2014 + ISPRA Man 107 2014



FAMIGLIA	Totale
Chironomidae	5
Erpobdellidae	1
Gomphidae	2
Hydropsychidae	3
Lumbricidae	9
Simuliidae	2
Sphaeriidae	1
Totale complessivo	23



- Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settore Oleicolo (Decreto di Rinnovo dell'Autorizzazione del 21/03/2019 - G.U. n°92 del 19/04/2019)
- Inserimento nell'Elenco dei "Tecnici Competenti" p.to 7 art. 2 Legge 26/10/95 n°447 "Inquinamento acustico"
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori qualificati ad effettuare analisi amianto - Regione Sicilia (COD n°244SIC2)
- Inserimento nell'Elenco dei laboratori riconosciuti dal MIPAAF per la verifica di conformità dei fertilizzanti di cui all'art.1 d.lgs. n°75/2010 (Decreto di Aggiornamento n°116255 del 11 marzo 2022)
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori della Regione Sicilia per le attività analitiche di autocontrollo alimentare, di cui al D.D.G. n° 434/17 del 09/03/2017 (Aggiornamento del 16-06-2021 - ID n°2012/AG002)
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori di prova riconosciuti dal MIPAAF per l'esecuzione di analisi di campioni in agricoltura biologica ai sensi del Decreto Ministeriale n. 2592 del 12 marzo 2014
- Laboratorio Accreditato ACCREDIA n° 0439L (UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018)



Allegato al Rapporto di Prova n° 215265-006

Scheda da laboratorio - Indice Multimetrico STAR di Intercalibrazione (STAR-ICMi) - macroinvertebrati
ISPRA 2010 Man 111 2014 + ISPRA Man 107 2014

Calcolo del "Valore" di STAR_ICMi e della relativa Classe di Qualità

Tipo Fluviale	Codice tipo	06SS2
	Idroecoregione (HER)	06
	Classe	5-25 km Piccolo
	Macrotipo	C
	Mesohabitat	Pool

Metriche	Stazione IDR 02 valle 215265-006	Valori di riferimento (1) rif. N_147 DM 260/2010	Valori di riferimento (2) N.A.
ASPT	3,700	6,290	---
LogEPTD	1,700	2,327	---
1-GOLD	0,404	0,874	---
N fam.	10,00	26,75	---
N fam.EPT	2,00	12,25	---
Shannon	1,701	2,202	---
MTS	----	----	---
STAR_ICMi	0,300	1,012	---

Classe di qualità		
Scarso		
Limiti di classe	RQE > 0,96	Elevato
	0,96 < RQE < 0,72	Buono
	0,72 < RQE < 0,48	Sufficiente
	0,48 < RQE < 0,24	Scarso
	RQE < 0,24	Cattivo

L'analista Biologo
C.A.D.A. snc

Dott.ssa Alessandra Di Leonardo

Il Direttore della Divisione Analitica

Dott.ssa Margherita Augello

Ordine Nazionale dei Biologi
Albo professionale N.036132



Allegato al Rapporto di Prova n° 215265-007

Scheda da campo - Valutazione indice multimetrico STAR_ICMi
Fiumi guadabili - Approccio multihabitat proporzionale - Monitoraggio Operativo

Committente	ITALFERR s.p.a	Campione n°	215265-007
Stazione	Stazione IDR 03 monte		
Descrizione	Acque superficiali "Stazione IDR 03" - Corso d'Opera 105 - Cantiere Italferr Ingresso Urbano Interconnessione Brescia Ovest		

Data	20/12/2022	Regione	Lombardia	Latitudine	N 45°32'22.76
Ora	09:30	Provincia	BS	Longitudine	E 10°10'36.65"
Operatore	D.Pelizza	HER	06 Pianura Padana	Quota s.l.m. (m)	500
Denom. corpo idrico	Fiume Mella	Mesohabitat atteso	Pool/Generico	0,5 mq	

Il letto del fiume è visibile?	Si <input checked="" type="checkbox"/>	In parte <input type="checkbox"/>	Poco o nulla <input type="checkbox"/>
La sequenza riffle/pool è riconoscibile?	Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	
Mesohabitat campionato:	Pool <input type="checkbox"/>	Riffle <input type="checkbox"/>	Generico <input checked="" type="checkbox"/>
Tipo di retino utilizzato:	Surber <input checked="" type="checkbox"/>	Retino immanicato con delimitatore <input type="checkbox"/>	
Superficie totale campionata:	0,5 mq <input checked="" type="checkbox"/>	1 mq <input type="checkbox"/>	
Strumento di misura n° 995	Temp. acqua (°C) 6,4	pH 7,44	ORP (mV) 246,0
	Conducibilità (µS/cm) 357	O ₂ (mg/l) 7,42	Temp. atmosferica (°C) 3,0

Microhabitat		%	Nr. Repl.	Tipo di flusso	
ABIOTICI	Limo/argilla < 6 µm	ARG			
	Sabbia 6 µm - 2 mm	SAB			
	Ghiaia 0.2 - 2 cm	GHI			
	Microlithal 2 - 6 cm	MIC			
	Mesolithal 6 - 20 cm	MES	90	9	SM
	Macrolithal 20 - 40 cm	MAC			
	Megalithal > 40 cm	MGL			
	Artificiale (e.g. cemento)	ART			
	Igropetrico (sottile strato d'acqua su substrato roccioso)	IGR			
BIOTICI	Alghe	AL	10	1	SM
	Macrofite sommerse (anche muschi, Characeae, etc.)	SO			
	Macrofite emergenti (e.g. Thypha, Carex, Phragmites)	EM			
	Parti vive di piante terrestri (e.g. radichette sommerse)	TP			
	Xylal (rami, legno morto, radici)	XY			
	CPOM (materiale organico grossolano, foglie, rametti)	CP			
	FPOM (materiale organico fine)	FP			
	Film batterici, funghi e sapropel	BA			
Nota (le dimensioni indicate si riferiscono all'asse intermedio)		100%	10		

Il sito è uniformemente o quasi ricoperto da:	<input type="checkbox"/> Muschi	<input type="checkbox"/> Alghe incrostanti	<input type="checkbox"/> Sottile strato di limo	<input type="checkbox"/> Hydrurus
	<input type="checkbox"/> Altro (specificare)			

Note	<i>Legenda dei tipi di flusso</i>	
	NP Non percettibile	BW Broken standing waves
	SM Liscio/Smooth	CH Chute
	UP Upwelling	<i>Flussi da evitare</i>
	RP Increspato/Rippled	FF Cascata/Free fall
	UW Unbroken standing waves	CF Flusso caotico/ Chaotic flow



**Chimica
Applicata
Depurazione
Acque s.n.c.**

di Filippo Giglio & C.

- Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settore Oleicolo (Decreto di Rinnovo dell'Autorizzazione del 21/03/2019 – G.U. n°92 del 19/04/2019)
- Inserimento nell'Elenco dei "Tecnici Competenti" p.to 7 art. 2 Legge 26/10/95 n°447 "Inquinamento acustico"
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori qualificati ad effettuare analisi amianto – Regione Sicilia (COD n°244SIC2)
- Inserimento nell'Elenco dei laboratori riconosciuti dal MIPAAF per la verifica di conformità dei fertilizzanti di cui all'art.1 d.lgs. n°75/2010 (Decreto di Aggiornamento n°116255 del 11 marzo 2022)
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori della Regione Sicilia per le attività analitiche di autocontrollo alimentare, di cui al D.D.G. n° 434/17 del 09/03/2017 (Aggiornamento del 16-06-2021 - ID n°2012/AG002)
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori di prova riconosciuti dal MIPAAF per l'esecuzione di analisi di campioni in agricoltura biologica ai sensi del Decreto Ministeriale n. 2592 del 12 marzo 2014
- Laboratorio Accreditato ACCREDIA n° 0439L (UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018)



Allegato al Rapporto di Prova n° 215265-007

Scheda da campo - Valutazione indice multimetrico STAR_ICMi Fiumi guadabili - Approccio multihabitat proporzionale - Monitoraggio Operativo

Ortofoto della sezione campionata





Lista faunistica

Campione n° 215265-007

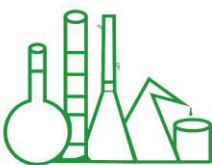
del 20/12/2022

Totale individui 109

	n°	Gen.\Fam.	Indicare i gruppi tassonomici identificati e le relative abbondanze				
Efemerotteri (Ordine)	38	<i>Baetidae</i>		<i>Heptageniidae</i>		<i>Potamanthidae</i>	
		<i>Caenidae</i>		<i>Leptophlebiidae</i>		<i>Prosoptomatidae</i>	
		<i>Ephemerellidae</i>		<i>Oligoneuriidae</i>		<i>Siphonuridae</i>	
		<i>Ephemeridae</i>		<i>Polymitarcyidae</i>			
Plecotteri (Ordine)		<i>Leuctridae</i>		<i>Chloroperlidae</i>		<i>Taeniopterygidae</i>	
		<i>Capniidae</i>		<i>Perlidae</i>			
		<i>Nemouridae</i>		<i>Perlodidae</i>			
Tricotteri (Ordine)	14	<i>Hydropsychidae</i>		<i>Sericostomatidae</i>		<i>Glossosomatidae</i>	
		<i>Goeridae</i>		<i>Hydroptilidae</i>	1	<i>Rhyacophilidae</i>	
		<i>Limnephilidae</i>	3	<i>Leptoceridae</i>		<i>Psychomyiidae</i>	
Coleotteri (Ordine)		<i>Hydraenidae</i>		<i>Noteridae</i>		<i>Sphaeriidae</i>	<i>Elmidae</i>
		<i>Dytiscidae</i>		<i>Helophoridae</i>		<i>Dryopidae</i>	
		<i>Hydrophilidae</i>		<i>Gyrinidae</i>		<i>Scirtidae</i>	
Odonati (Ordine)		<i>Galopterygidae</i>		<i>Lestidae</i>		<i>Platycnemididae</i>	
		<i>Coenagrionidae</i>		<i>Libellulidae</i>			
Ditteri (Ordine)	1	<i>Gomphidae</i>		<i>Aeshnidae</i>			
		<i>Chironomidae</i>	5	<i>Dixidae</i>		<i>Stratiomyidae</i>	
Eterotteri (Sottordine)		<i>Simuliidae</i>	7	<i>Culicidae</i>	1	<i>Tipulidae</i>	
		<i>Ceratopogonidae</i>	1	<i>Tabanidae</i>		<i>Anthomyiidae</i>	
		<i>Notonectidae</i>		<i>Pleidae</i>			
Crostacei (Subphylum)		<i>Corixidae</i>		<i>Aphelocheiridae</i>			
		<i>Velidae</i>		<i>Nepidae</i>			
		<i>Gammaridae</i>		<i>Palaemonidae</i>		<i>Crangonyctidae</i>	
Gasteropodi (Classe)		<i>Asellidae</i>		<i>Potamidae</i>		<i>Astacidae</i>	
		<i>Physidae</i>		<i>Planorbidae</i>		<i>Valvatidae</i>	
		35	<i>Bithyniidae</i>		<i>Neritidae</i>		
Bivalvi (Classe)		<i>Lymnaeidae</i>		<i>Ancylidae</i>			
		<i>Sphaeriidae</i>		<i>Pisidiidae</i>			
Turbellari (Classe)		<i>Dreissenidae</i>		<i>Corbiculidae</i>			
		<i>Dugesidae</i>		<i>Dendrocoelidae</i>			
		<i>Planariidae</i>					
Irudinei (Sottoclasse)		<i>Haemopidae</i>		<i>Glossiphoniidae</i>			
		1	<i>Hirudinidae</i>		<i>Erpobdellidae</i>		
Oligocheti (Sottoclasse)	2	<i>Lumbricidae</i>		<i>Haplotaaxidae</i>			
		<i>Lumbriculidae</i>		<i>Tubificidae</i>			
Branchiobdellida, Bryozoa, Cnidaria, Hydrachnidia, Hymenoptera, Lepidoptera, Megaloptera, Nematoda, Nematomorpha, Nemertea, Planipennia, Porifera		<i>Nemertini</i>					
		<i>Gordiidae</i>					
		<i>Branchiobdellidae</i>					
		<i>Hydracarina</i>					

Note

Operatore



- Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settore Oleicolo (Decreto di Rinnovo dell'Autorizzazione del 21/03/2019 – G.U. n°92 del 19/04/2019)
- Inserimento nell'Elenco dei "Tecnici Competenti" p.to 7 art. 2 Legge 26/10/95 n°447 "Inquinamento acustico"
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori qualificati ad effettuare analisi amianto – Regione Sicilia (COD n°244SIC2)
- Inserimento nell'Elenco dei laboratori riconosciuti dal MIPAAF per la verifica di conformità dei fertilizzanti di cui all'art.1 d.lgs. n°75/2010 (Decreto di Aggiornamento n°116255 del 11 marzo 2022)
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori della Regione Sicilia per le attività analitiche di autocontrollo alimentare, di cui al D.D.G. n° 434/17 del 09/03/2017 (Aggiornamento del 16-06-2021 - ID n°2012/AG002)
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori di prova riconosciuti dal MIPAAF per l'esecuzione di analisi di campioni in agricoltura biologica ai sensi del Decreto Ministeriale n. 2592 del 12 marzo 2014
- Laboratorio Accreditato ACCREDIA n° 0439L (UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018)

Allegato al Rapporto di Prova n° 215265-007

Scheda da laboratorio - Indice Multimetrico STAR di Intercalibrazione (STAR-ICMi) - macroinvertebrati
ISPRA 2010 Man 111 2014 + ISPRA Man 107 2014

Stazione Stazione IDR 03 monte

Acque superficiali "Stazione IDR 03" - Corso d'Opera 105 - Cantiere Italferr Ingresso Urbano
Interconnessione Brescia Ovest

Localizzazione e tipo fluviale					
Denominazione Fiume Mella		Provincia BS		Quota s.l.m. 500 metri	
Coordinate Lat. 45°32'22.76		Long. 10°10'36.65"		Operatore laboratorio A.Di Leonardo	
Idroecoregione (HER) 06		Tipo fluviale 06SS3		Macrotipo C	
Mesohabitat Generico		Classe: 25-75 km Medio		Tipo di monitoraggio Operativo	
Tipo campionamento		<input checked="" type="checkbox"/> Multihabitat proporzionale <input type="checkbox"/> Habitat specifico (substrati artifi		Note	

Foto della sezione campionata








- Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settore Oleicolo (Decreto di Rinnovo dell'Autorizzazione del 21/03/2019 – G.U. n°92 del 19/04/2019)
- Inserimento nell'Elenco dei "Tecnici Competenti" p.to 7 art. 2 Legge 26/10/95 n°447 "Inquinamento acustico"
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori qualificati ad effettuare analisi amianto – Regione Sicilia (COD n°244SIC2)
- Inserimento nell'Elenco dei laboratori riconosciuti dal MIPAAF per la verifica di conformità dei fertilizzanti di cui all'art.1 d.lgs. n°75/2010 (Decreto di Aggiornamento n°116255 del 11 marzo 2022)
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori della Regione Sicilia per le attività analitiche di autocontrollo alimentare, di cui al D.D.G. n° 434/17 del 09/03/2017 (Aggiornamento del 16-06-2021 - ID n°2012/AG002)
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori di prova riconosciuti dal MIPAAF per l'esecuzione di analisi di campioni in agricoltura biologica ai sensi del Decreto Ministeriale n. 2592 del 12 marzo 2014
- Laboratorio Accreditato ACCREDIA n° 0439L (UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018)

Allegato al Rapporto di Prova n° 215265-007

Scheda da laboratorio - Indice Multimetrico STAR di Intercalibrazione (STAR-ICMi) - macroinvertebrati
ISPRA 2010 Man 111 2014 + ISPRA Man 107 2014

Attività di Conferma in Laboratorio

Nella tabella seguente vengono riportate le *Unità Operazionali* che caratterizzano la stazione oggetto di valutazione

Gruppo	Famiglia	n° individui	
Diptera	Chironomidae	5	
Diptera	Simuliidae	7	
Diptera	Tabanidae	1	






**Chimica
Applicata
Depurazione
Acque s.n.c.**

di Filippo Giglio & C.

- Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settore Oleicolo (Decreto di Rinnovo dell'Autorizzazione del 21/03/2019 – G.U. n°92 del 19/04/2019)
- Inserimento nell'Elenco dei "Tecnici Competenti" p.to 7 art. 2 Legge 26/10/95 n°447 "Inquinamento acustico"
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori qualificati ad effettuare analisi amianto – Regione Sicilia (COD n°244SIC2)
- Inserimento nell'Elenco dei laboratori riconosciuti dal MIPAAF per la verifica di conformità dei fertilizzanti di cui all'art.1 d.lgs. n°75/2010 (Decreto di Aggiornamento n°116255 del 11 marzo 2022)
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori della Regione Sicilia per le attività analitiche di autocontrollo alimentare, di cui al D.D.G. n° 434/17 del 09/03/2017 (Aggiornamento del 16-06-2021 - ID n°2012/AG002)
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori di prova riconosciuti dal MIPAAF per l'esecuzione di analisi di campioni in agricoltura biologica ai sensi del Decreto Ministeriale n. 2592 del 12 marzo 2014
- Laboratorio Accreditato ACCREDIA n° 0439L (UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018)



Gruppo	Famiglia	n° individui	
Diptera	Tipulidae	1	
Ephemeroptera	Baetidae	38	
Gastropoda	Bithyniidae	35	
Hirudinea	Hirudinidae	1	








**Chimica
Applicata
Depurazione
Acque s.n.c.**

di Filippo Giglio & C.

- Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settore Oleicolo (Decreto di Rinnovo dell'Autorizzazione del 21/03/2019 – G.U. n°92 del 19/04/2019)
- Inserimento nell'Elenco dei "Tecnici Competenti" p.to 7 art. 2 Legge 26/10/95 n°447 "Inquinamento acustico"
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori qualificati ad effettuare analisi amianto – Regione Sicilia (COD n°244SIC2)
- Inserimento nell'Elenco dei laboratori riconosciuti dal MIPAAF per la verifica di conformità dei fertilizzanti di cui all'art.1 d.lgs. n°75/2010 (Decreto di Aggiornamento n°116255 del 11 marzo 2022)
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori della Regione Sicilia per le attività analitiche di autocontrollo alimentare, di cui al D.D.G. n° 434/17 del 09/03/2017 (Aggiornamento del 16-06-2021 - ID n°2012/AG002)
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori di prova riconosciuti dal MIPAAF per l'esecuzione di analisi di campioni in agricoltura biologica ai sensi del Decreto Ministeriale n. 2592 del 12 marzo 2014
- Laboratorio Accreditato ACCREDIA n° 0439L (UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018)



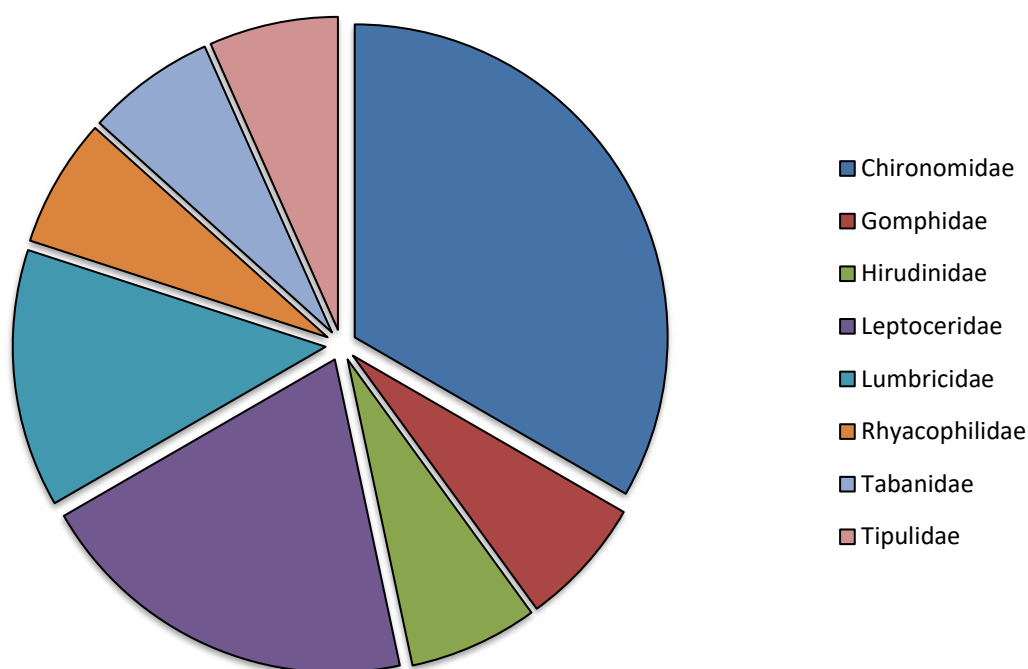
Gruppo	Famiglia	n° individui	
Odonata	Gomphidae	1	
Oligochaeta	Lumbricidae	2	
Trichoptera	Hydropsychidae	14	
Trichoptera	Leptoceridae	3	
Trichoptera	Rhyacophilidae	1	



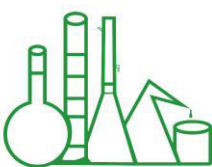
- Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settore Oleicolo (Decreto di Rinnovo dell'Autorizzazione del 21/03/2019 – G.U. n°92 del 19/04/2019)
- Inserimento nell'Elenco dei "Tecnici Competenti" p.to 7 art. 2 Legge 26/10/95 n°447 "Inquinamento acustico"
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori qualificati ad effettuare analisi amianto – Regione Sicilia (COD n°244SIC2)
- Inserimento nell'Elenco dei laboratori riconosciuti dal MIPAAF per la verifica di conformità dei fertilizzanti di cui all'art.1 d.lgs. n°75/2010 (Decreto di Aggiornamento n°116255 del 11 marzo 2022)
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori della Regione Sicilia per le attività analitiche di autocontrollo alimentare, di cui al D.D.G. n° 434/17 del 09/03/2017 (Aggiornamento del 16-06-2021 - ID n°2012/AG002)
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori di prova riconosciuti dal MIPAAF per l'esecuzione di analisi di campioni in agricoltura biologica ai sensi del Decreto Ministeriale n. 2592 del 12 marzo 2014
- Laboratorio Accreditato ACCREDIA n° 0439L (UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018)

Allegato al Rapporto di Prova n° 215265-007

Scheda da laboratorio - Indice Multimetrico STAR di Intercalibrazione (STAR-ICMi) - macroinvertebrati
ISPRA 2010 Man 111 2014 + ISPRA Man 107 2014



FAMIGLIA	Totale
Chironomidae	5
Gomphidae	1
Hirudinidae	1
Leptoceridae	3
Lumbricidae	2
Rhyacophilidae	1
Tabanidae	1
Tipulidae	1
Totale complessivo	15



- Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settore Oleicolo (Decreto di Rinnovo dell'Autorizzazione del 21/03/2019 - G.U. n°92 del 19/04/2019)
- Inserimento nell'Elenco dei "Tecnici Competenti" p.to 7 art. 2 Legge 26/10/95 n°447 "Inquinamento acustico"
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori qualificati ad effettuare analisi amianto - Regione Sicilia (COD n°244SIC2)
- Inserimento nell'Elenco dei laboratori riconosciuti dal MIPAAF per la verifica di conformità dei fertilizzanti di cui all'art.1 d.lgs. n°75/2010 (Decreto di Aggiornamento n°116255 del 11 marzo 2022)
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori della Regione Sicilia per le attività analitiche di autocontrollo alimentare, di cui al D.D.G. n° 434/17 del 09/03/2017 (Aggiornamento del 16-06-2021 - ID n°2012/AG002)
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori di prova riconosciuti dal MIPAAF per l'esecuzione di analisi di campioni in agricoltura biologica ai sensi del Decreto Ministeriale n. 2592 del 12 marzo 2014
- Laboratorio Accreditato ACCREDIA n° 0439L (UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018)



Allegato al Rapporto di Prova n° 215265-007

Scheda da laboratorio - Indice Multimetrico STAR di Intercalibrazione (STAR-ICMi) - macroinvertebrati
ISPRA 2010 Man 111 2014 + ISPRA Man 107 2014

Calcolo del "Valore" di STAR_ICMi e della relativa Classe di Qualità

Tipo Fluviale	Codice tipo	06SS3
	Idroecoregione (HER)	06
	Classe	25-75 km Medio
	Macrotipo	C
	Mesohabitat	Generico

Metriche	Stazione IDR 03 monte 215265-007	Valori di riferimento (1) rif. N_148 DM 260/2010	Valori di riferimento (2) rif. N_149 DM 260/2010
ASPT	4,818	6,609	6,739
LogEPTD	2,818	2,158	14,000
1-GOLD	0,532	0,859	0,653
N fam.	12,00	27,00	24,00
N fam.EPT	4,00	14,00	14,00
Shannon	1,701	2,441	2,003
MTS	----	----	----
STAR_ICMi	0,409	1,011	1,025

Classe di qualità		
Scarso		
Limiti di classe	RQE > 0,96	Elevato
	0,96 < RQE < 0,72	Buono
	0,72 < RQE < 0,48	Sufficiente
	0,48 < RQE < 0,24	Scarso
	RQE < 0,24	Cattivo

L'analista Biologo
C.A.D.A. snc

Dott.ssa Alessandra Di Leonardo

Il Direttore della Divisione Analitica

Dott.ssa Margherita Augello

Ordine Nazionale dei Biologi
Albo professionale N.036132



- Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settore Oleicolo (Decreto di Rinnovo dell'Autorizzazione del 21/03/2019 – G.U. n°92 del 19/04/2019)
- Inserimento nell'Elenco dei "Tecnici Competenti" p.to 7 art. 2 Legge 26/10/95 n°447 "Inquinamento acustico"
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori qualificati ad effettuare analisi amianto – Regione Sicilia (COD n°244SIC2)
- Inserimento nell'Elenco dei laboratori riconosciuti dal MIPAAF per la verifica di conformità dei fertilizzanti di cui all'art.1 d.lgs. n°75/2010 (Decreto di Aggiornamento n°116255 del 11 marzo 2022)
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori della Regione Sicilia per le attività analitiche di autocontrollo alimentare, di cui al D.D.G. n° 434/17 del 09/03/2017 (Aggiornamento del 16-06-2021 - ID n°2012/AG002)
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori di prova riconosciuti dal MIPAAF per l'esecuzione di analisi di campioni in agricoltura biologica ai sensi del Decreto Ministeriale n. 2592 del 12 marzo 2014
- Laboratorio Accreditato ACCREDIA n° 0439L (UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018)



Allegato al Rapporto di Prova n° 215265-008

Scheda da campo - Valutazione indice multimetrico STAR_ICMi Fiumi guadabili - Approccio multihabitat proporzionale - Monitoraggio Operativo

Committente	ITALFERR s.p.a	Campione n°	215265-008
Stazione	Stazione IDR 04 valle		
Descrizione	Acque superficiali "Stazione IDR 04" - Corso d'Opera 105 - Cantiere Italferr Ingresso Urbano Interconnessione Brescia Ovest		

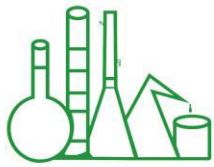
Data	19/12/2022	Regione	Lombardia	Latitudine	N 45°32'09.03"
Ora	14:30	Provincia	BS	Longitudine	E 10°10'22.98"
Operatore	D.Pelizza	HER	06 Pianura Padana	Quota s.l.m. (m)	500
Denom. corpo idrico	Fiume Mella	Mesohabitat atteso	Pool/Generico	0,5 mq	

Il letto del fiume è visibile?		Si <input checked="" type="checkbox"/>	In parte <input type="checkbox"/>	Poco o nulla <input type="checkbox"/>			
La sequenza riffle/pool è riconoscibile?		Si <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>				
Mesohabitat campionato:		Pool <input checked="" type="checkbox"/>	Riffle <input type="checkbox"/>	Generico <input type="checkbox"/>			
Tipo di retino utilizzato:		Surber <input checked="" type="checkbox"/>	Retino immanicato con delimitatore <input type="checkbox"/>				
Superficie totale campionata:		0,5 mq <input checked="" type="checkbox"/>	1 mq <input type="checkbox"/>				
Strumento di misura	Temp. acqua (°C)	6,8	pH	6,68	ORP (mV)	181,9	
n°	995	Conducibilità (µS/cm)	370	O ₂ (mg/l)	6,80	Temp. atmosferica (°C)	5,0

Microhabitat		%	Nr. Repl.	Tipo di flusso	
ABIOTICI	Limo/argilla < 6 µm	ARG			
	Sabbia 6 µm - 2 mm	SAB			
	Ghiaia 0.2 - 2 cm	GHI	10	1	SM
	Microlithal 2 - 6 cm	MIC			
	Mesolithal 6 - 20 cm	MES	80	8	SM
	Macrolithal 20 - 40 cm	MAC			
	Megalithal > 40 cm	MGL			
	Artificiale (e.g. cemento)	ART			
	Igropetrico (sottile strato d'acqua su substrato roccioso)	IGR			
BIOTICI	Alghe	AL			
	Macrofite sommerse (anche muschi, Characeae, etc.)	SO	10	1	SM
	Macrofite emergenti (e.g. Thypha, Carex, Phragmites)	EM			
	Parti vive di piante terrestri (e.g. radichette sommerse)	TP			
	Xylal (rami, legno morto, radici)	XY			
	CPOM (materiale organico grossolano, foglie, rametti)	CP			
	FPOM (materiale organico fine)	FP			
Film batterici, funghi e sapropei	BA				
<i>Nota (le dimensioni indicate si riferiscono all'asse intermedio)</i>		100%	10		

Il sito è uniformemente o quasi ricoperto da:	<input type="checkbox"/> Muschi	<input type="checkbox"/> Alghe incrostanti	<input type="checkbox"/> Sottile strato di limo	<input type="checkbox"/> Hydrurus
	<input type="checkbox"/> Altro (specificare)			

Note	Legenda dei tipi di flusso										
	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;">NP Non percettibile</td> <td style="width: 50%;">BW Broken standing waves</td> </tr> <tr> <td>SM Liscio/Smooth</td> <td>CH Chute</td> </tr> <tr> <td>UP Upwelling</td> <td><i>Flussi da evitare</i></td> </tr> <tr> <td>RP Increspato/Rippled</td> <td>FF Cascata/Free fall</td> </tr> <tr> <td>UW Unbroken standing waves</td> <td>CF Flusso caotico/ Chaotic flow</td> </tr> </table>	NP Non percettibile	BW Broken standing waves	SM Liscio/Smooth	CH Chute	UP Upwelling	<i>Flussi da evitare</i>	RP Increspato/Rippled	FF Cascata/Free fall	UW Unbroken standing waves	CF Flusso caotico/ Chaotic flow
NP Non percettibile	BW Broken standing waves										
SM Liscio/Smooth	CH Chute										
UP Upwelling	<i>Flussi da evitare</i>										
RP Increspato/Rippled	FF Cascata/Free fall										
UW Unbroken standing waves	CF Flusso caotico/ Chaotic flow										



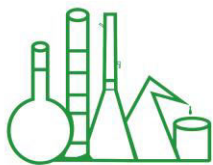
- Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settore Oleicolo (Decreto di Rinnovo dell'Autorizzazione del 21/03/2019 – G.U. n°92 del 19/04/2019)
- Inserimento nell'Elenco dei "Tecnici Competenti" p.to 7 art. 2 Legge 26/10/95 n°447 "Inquinamento acustico"
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori qualificati ad effettuare analisi amianto – Regione Sicilia (COD n°244SIC2)
- Inserimento nell'Elenco dei laboratori riconosciuti dal MIPAAF per la verifica di conformità dei fertilizzanti di cui all'art.1 d.lgs. n°75/2010 (Decreto di Aggiornamento n°116255 del 11 marzo 2022)
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori della Regione Sicilia per le attività analitiche di autocontrollo alimentare, di cui al D.D.G. n° 434/17 del 09/03/2017 (Aggiornamento del 16-06-2021 - ID n°2012/AG002)
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori di prova riconosciuti dal MIPAAF per l'esecuzione di analisi di campioni in agricoltura biologica ai sensi del Decreto Ministeriale n. 2592 del 12 marzo 2014
- Laboratorio Accreditato ACCREDIA n° 0439L (UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018)

Allegato al Rapporto di Prova n° 215265-008

Scheda da campo - Valutazione indice multimetrico STAR_ICMi Fiumi guadabili - Approccio multihabitat proporzionale - Monitoraggio Operativo

Ortofoto della sezione campionata





Lista faunistica

Campione n° 215265-008

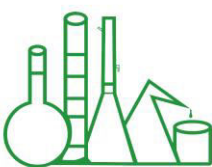
del 19/12/2022

Totale individui 68

	n°	Gen.\Fam.	Indicare i gruppi tassonomici identificati e le relative abbondanze				
Efemerotteri (Ordine)	22	<i>Baetidae</i>		<i>Heptageniidae</i>		<i>Potamanthidae</i>	
	2	<i>Caenidae</i>		<i>Leptophlebiidae</i>		<i>Prosoptomatidae</i>	
		<i>Ephemerellidae</i>		<i>Oligoneuriidae</i>		<i>Siphonuridae</i>	
		<i>Ephemeridae</i>		<i>Polymitarcyidae</i>			
Plecotteri (Ordine)		<i>Leuctridae</i>		<i>Chloroperlidae</i>		<i>Taeniopterygidae</i>	
		<i>Capniidae</i>		<i>Perlidae</i>			
		<i>Nemouridae</i>		<i>Perlodidae</i>			
Tricotteri (Ordine)	1	<i>Hydropsychidae</i>		<i>Sericostomatidae</i>		<i>Glossosomatidae</i>	
		<i>Goeridae</i>		<i>Hydroptilidae</i>		<i>Rhyacophilidae</i>	
		<i>Limnephilidae</i>	1	<i>Leptoceridae</i>		<i>Psychomyiidae</i>	
Coleotteri (Ordine)		<i>Hydraenidae</i>		<i>Noteridae</i>		<i>Sphaeriidae</i>	<i>Elmidae</i>
		<i>Dytiscidae</i>		<i>Helophoridae</i>		<i>Dryopidae</i>	
		<i>Hydrophilidae</i>		<i>Gyrinidae</i>		<i>Scirtidae</i>	
Odonati (Ordine)		<i>Galopterygidae</i>		<i>Lestidae</i>		<i>Platycnemididae</i>	
		<i>Coenagrionidae</i>		<i>Libellulidae</i>			
Ditteri (Ordine)	1	<i>Gomphidae</i>		<i>Aeshnidae</i>			
	5	<i>Chironomidae</i>		<i>Dixidae</i>		<i>Stratiomyidae</i>	
	14	<i>Simuliidae</i>		<i>Culicidae</i>	1	<i>Tipulidae</i>	
Eterotteri (Sottordine)	10	<i>Ceratopogonidae</i>	1	<i>Tabanidae</i>		<i>Anthomyiidae</i>	
		<i>Notonectidae</i>		<i>Pleidae</i>			
		<i>Corixidae</i>		<i>Aphelocheiridae</i>			
Crostacei (Subphylum)		<i>Velidae</i>		<i>Nepidae</i>			
		<i>Gammaridae</i>		<i>Palaemonidae</i>		<i>Crangonyctidae</i>	
		<i>Asellidae</i>		<i>Potamidae</i>		<i>Astacidae</i>	
Gasteropodi (Classe)		<i>Physidae</i>		<i>Planorbidae</i>		<i>Valvatidae</i>	
	6	<i>Bithyniidae</i>		<i>Neritidae</i>			
		<i>Lymnaeidae</i>		<i>Ancylidae</i>			
Bivalvi (Classe)	2	<i>Sphaeriidae</i>		<i>Pisidiidae</i>			
		<i>Dreissenidae</i>		<i>Corbiculidae</i>			
Turbellari (Classe)		<i>Dugesidae</i>		<i>Dendrocoelidae</i>			
		<i>Planariidae</i>					
Irudinei (Sottoclasse)		<i>Haemopidae</i>		<i>Glossiphoniidae</i>			
		<i>Hirudinidae</i>		<i>Erpobdellidae</i>			
Oligocheti (Sottoclasse)	1	<i>Lumbricidae</i>	1	<i>Haplotaenidae</i>			
		<i>Lumbriculidae</i>		<i>Tubificidae</i>			
Branchiobdellida, Bryozoa, Cnidaria, Hydrachnidia, Hymenoptera, Lepidoptera, Megaloptera, Nematoda, Nematomorpha, Nemertea, Planipennia, Porifera		<i>Nemertini</i>					
		<i>Gordiidae</i>					
		<i>Branchiobdellidae</i>					
		<i>Hydracarina</i>					

Note

Operatore
Rondelelisa



- Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settore Oleicolo (Decreto di Rinnovo dell'Autorizzazione del 21/03/2019 – G.U. n°92 del 19/04/2019)
- Inserimento nell'Elenco dei "Tecnici Competenti" p.to 7 art. 2 Legge 26/10/95 n°447 "Inquinamento acustico"
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori qualificati ad effettuare analisi amianto – Regione Sicilia (COD n°244SIC2)
- Inserimento nell'Elenco dei laboratori riconosciuti dal MIPAAF per la verifica di conformità dei fertilizzanti di cui all'art.1 d.lgs. n°75/2010 (Decreto di Aggiornamento n°116255 del 11 marzo 2022)
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori della Regione Sicilia per le attività analitiche di autocontrollo alimentare, di cui al D.D.G. n° 434/17 del 09/03/2017 (Aggiornamento del 16-06-2021 - ID n°2012/AG002)
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori di prova riconosciuti dal MIPAAF per l'esecuzione di analisi di campioni in agricoltura biologica ai sensi del Decreto Ministeriale n. 2592 del 12 marzo 2014
- Laboratorio Accreditato ACCREDIA n° 0439L (UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018)



Allegato al Rapporto di Prova n° 215265-008

Scheda da laboratorio - Indice Multimetrico STAR di Intercalibrazione (STAR-ICMi) - macroinvertebrati
ISPRA 2010 Man 111 2014 + ISPRA Man 107 2014

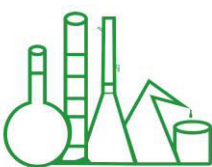
Stazione Stazione IDR 04 valle

Acque superficiali "Stazione IDR 04" - Corso d'Opera 105 - Cantiere Italferr Ingresso Urbano
Interconnessione Brescia Ovest

Localizzazione e tipo fluviale					
Denominazione Fiume Mella			Provincia	BS	Quota s.l.m. 500 metri
Coordinate	Lat. 45°32'09.03"	Long. 10°10'22.98"	Operatore laboratorio A.Di Leonardo		
Idroecoregione (HER)	06	Tipo fluviale	06SS3	Macrotipo	C
Mesohabitat	Pool	Classe: 25-75 km Medio		Tipo di monitoraggio	Operativo
Tipo campionamento	<input checked="" type="checkbox"/> Multihabitat proporzionale		<input type="checkbox"/> Habitat specifico (substrati artifi		Note

Foto della sezione campionata








- Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settore Oleicolo (Decreto di Rinnovo dell'Autorizzazione del 21/03/2019 – G.U. n°92 del 19/04/2019)
- Inserimento nell'Elenco dei "Tecnici Competenti" p.to 7 art. 2 Legge 26/10/95 n°447 "Inquinamento acustico"
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori qualificati ad effettuare analisi amianto – Regione Sicilia (COD n°244SIC2)
- Inserimento nell'Elenco dei laboratori riconosciuti dal MIPAAF per la verifica di conformità dei fertilizzanti di cui all'art.1 d.lgs. n°75/2010 (Decreto di Aggiornamento n°116255 del 11 marzo 2022)
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori della Regione Sicilia per le attività analitiche di autocontrollo alimentare, di cui al D.D.G. n° 434/17 del 09/03/2017 (Aggiornamento del 16-06-2021 - ID n°2012/AG002)
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori di prova riconosciuti dal MIPAAF per l'esecuzione di analisi di campioni in agricoltura biologica ai sensi del Decreto Ministeriale n. 2592 del 12 marzo 2014
- Laboratorio Accreditato ACCREDIA n° 0439L (UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018)

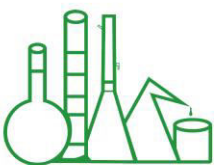
Allegato al Rapporto di Prova n° 215265-008

Scheda da laboratorio - Indice Multimetrico STAR di Intercalibrazione (STAR-ICMi) - macroinvertebrati
ISPRA 2010 Man 111 2014 + ISPRA Man 107 2014





Attività di Conferma in Laboratorio

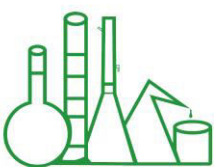
Nella tabella seguente vengono riportate le *Unità Operazionali* che caratterizzano la stazione oggetto di valutazione

Gruppo	Famiglia	n° individui	
Bivalvia	Sphaeriidae	2	
Diptera	Ceratopogonidae	10	
Diptera	Chironomidae	5	







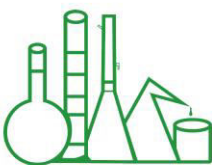
- Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settore Oleicolo (Decreto di Rinnovo dell'Autorizzazione del 21/03/2019 – G.U. n°92 del 19/04/2019)
- Inserimento nell'Elenco dei "Tecnici Competenti" p.to 7 art. 2 Legge 26/10/95 n°447 "Inquinamento acustico"
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori qualificati ad effettuare analisi amianto – Regione Sicilia (COD n°244SIC2)
- Inserimento nell'Elenco dei laboratori riconosciuti dal MIPAAF per la verifica di conformità dei fertilizzanti di cui all'art.1 d.lgs. n°75/2010 (Decreto di Aggiornamento n°116255 del 11 marzo 2022)
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori della Regione Sicilia per le attività analitiche di autocontrollo alimentare, di cui al D.D.G. n° 434/17 del 09/03/2017 (Aggiornamento del 16-06-2021 - ID n°2012/AG002)
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori di prova riconosciuti dal MIPAAF per l'esecuzione di analisi di campioni in agricoltura biologica ai sensi del Decreto Ministeriale n. 2592 del 12 marzo 2014
- Laboratorio Accreditato ACCREDIA n° 0439L (UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018)

Gruppo	Famiglia	n° individui	
Diptera	Simuliidae	14	
Diptera	Tabanidae	1	
Diptera	Tipulidae	1	
Ephemeroptera	Baetidae	22	






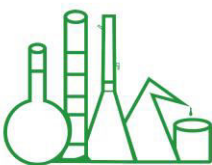
- Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settore Oleicolo (Decreto di Rinnovo dell'Autorizzazione del 21/03/2019 – G.U. n°92 del 19/04/2019)
- Inserimento nell'Elenco dei "Tecnici Competenti" p.to 7 art. 2 Legge 26/10/95 n°447 "Inquinamento acustico"
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori qualificati ad effettuare analisi amianto – Regione Sicilia (COD n°244SIC2)
- Inserimento nell'Elenco dei laboratori riconosciuti dal MIPAAF per la verifica di conformità dei fertilizzanti di cui all'art.1 d.lgs. n°75/2010 (Decreto di Aggiornamento n°116255 del 11 marzo 2022)
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori della Regione Sicilia per le attività analitiche di autocontrollo alimentare, di cui al D.D.G. n° 434/17 del 09/03/2017 (Aggiornamento del 16-06-2021 - ID n°2012/AG002)
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori di prova riconosciuti dal MIPAAF per l'esecuzione di analisi di campioni in agricoltura biologica ai sensi del Decreto Ministeriale n. 2592 del 12 marzo 2014
- Laboratorio Accreditato ACCREDIA n° 0439L (UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018)

Gruppo	Famiglia	n° individui	
Ephemeroptera	Caenidae	2	
Gastropoda	Bithyniidae	6	
Odonata	Gomphidae	1	
Oligochaeta	Haplotaxidae	1	



- Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settore Oleicolo (Decreto di Rinnovo dell'Autorizzazione del 21/03/2019 – G.U. n°92 del 19/04/2019)
- Inserimento nell'Elenco dei "Tecnici Competenti" p.to 7 art. 2 Legge 26/10/95 n°447 "Inquinamento acustico"
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori qualificati ad effettuare analisi amianto – Regione Sicilia (COD n°244SIC2)
- Inserimento nell'Elenco dei laboratori riconosciuti dal MIPAAF per la verifica di conformità dei fertilizzanti di cui all'art.1 d.lgs. n°75/2010 (Decreto di Aggiornamento n°116255 del 11 marzo 2022)
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori della Regione Sicilia per le attività analitiche di autocontrollo alimentare, di cui al D.D.G. n° 434/17 del 09/03/2017 (Aggiornamento del 16-06-2021 - ID n°2012/AG002)
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori di prova riconosciuti dal MIPAAF per l'esecuzione di analisi di campioni in agricoltura biologica ai sensi del Decreto Ministeriale n. 2592 del 12 marzo 2014
- Laboratorio Accreditato ACCREDIA n° 0439L (UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018)

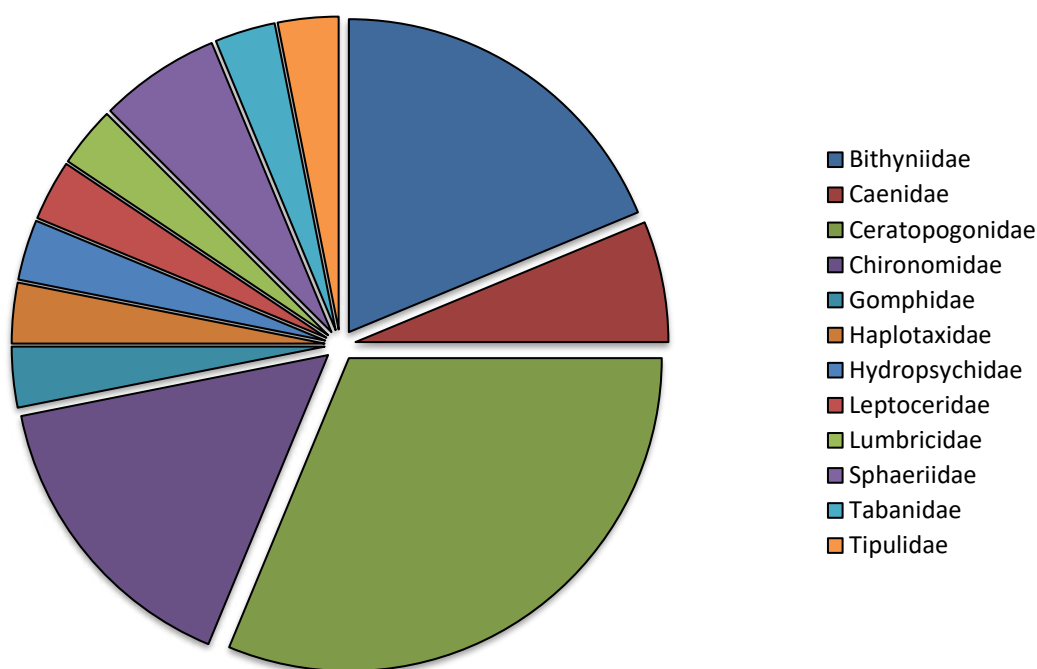
Gruppo	Famiglia	n° individui	
Oligochaeta	Lumbricidae	1	
Trichoptera	Hydropsychidae	1	
Trichoptera	Leptoceridae	1	



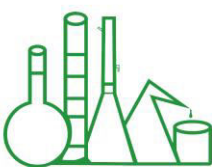
- Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settore Oleicolo (Decreto di Rinnovo dell'Autorizzazione del 21/03/2019 – G.U. n°92 del 19/04/2019)
- Inserimento nell'Elenco dei "Tecnici Competenti" p.to 7 art. 2 Legge 26/10/95 n°447 "Inquinamento acustico"
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori qualificati ad effettuare analisi amianto – Regione Sicilia (COD n°244SIC2)
- Inserimento nell'Elenco dei laboratori riconosciuti dal MIPAAF per la verifica di conformità dei fertilizzanti di cui all'art.1 d.lgs. n°75/2010 (Decreto di Aggiornamento n°116255 del 11 marzo 2022)
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori della Regione Sicilia per le attività analitiche di autocontrollo alimentare, di cui al D.D.G. n° 434/17 del 09/03/2017 (Aggiornamento del 16-06-2021 - ID n°2012/AG002)
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori di prova riconosciuti dal MIPAAF per l'esecuzione di analisi di campioni in agricoltura biologica ai sensi del Decreto Ministeriale n. 2592 del 12 marzo 2014
- Laboratorio Accreditato ACCREDIA n° 0439L (UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018)

Allegato al Rapporto di Prova n° 215265-008

Scheda da laboratorio - Indice Multimetrico STAR di Intercalibrazione (STAR-ICMi) - macroinvertebrati
ISPRA 2010 Man 111 2014 + ISPRA Man 107 2014



FAMIGLIA	Totale
Bithyniidae	6
Caenidae	2
Ceratopogonidae	10
Chironomidae	5
Gomphidae	1
Haplotoxidae	1
Hydropsychidae	1
Leptoceridae	1
Lumbricidae	1
Sphaeriidae	2
Tabanidae	1
Tipulidae	1
Totale complessivo	32



- Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settore Oleicolo (Decreto di Rinnovo dell'Autorizzazione del 21/03/2019 - G.U. n°92 del 19/04/2019)
- Inserimento nell'Elenco dei "Tecnici Competenti" p.to 7 art. 2 Legge 26/10/95 n°447 "Inquinamento acustico"
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori qualificati ad effettuare analisi amianto - Regione Sicilia (COD n°244SIC2)
- Inserimento nell'Elenco dei laboratori riconosciuti dal MIPAAF per la verifica di conformità dei fertilizzanti di cui all'art.1 d.lgs. n°75/2010 (Decreto di Aggiornamento n°116255 del 11 marzo 2022)
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori della Regione Sicilia per le attività analitiche di autocontrollo alimentare, di cui al D.D.G. n° 434/17 del 09/03/2017 (Aggiornamento del 16-06-2021 - ID n°2012/AG002)
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori di prova riconosciuti dal MIPAAF per l'esecuzione di analisi di campioni in agricoltura biologica ai sensi del Decreto Ministeriale n. 2592 del 12 marzo 2014
- Laboratorio Accreditato ACCREDIA n° 0439L (UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018)



Allegato al Rapporto di Prova n° 215265-008

Scheda da laboratorio - Indice Multimetrico STAR di Intercalibrazione (STAR-ICMi) - macroinvertebrati
ISPRA 2010 Man 111 2014 + ISPRA Man 107 2014

Calcolo del "Valore" di STAR_ICMi e della relativa Classe di Qualità

Tipo Fluviale	Codice tipo	06SS3
	Idroecoregione (HER)	06
	Classe	25-75 km Medio
	Macrotipo	C
	Mesohabitat	Pool

Metriche	Stazione IDR 04 valle 215265-008	Valori di riferimento (1) rif. N_148 DM 260/2010	Valori di riferimento (2) rif. N_149 DM 260/2010
ASPT	4,818	6,609	6,739
LogEPTD	2,818	2,158	14,000
1-GOLD	0,426	0,859	0,653
N fam.	14,00	27,00	24,00
N fam.EPT	4,00	14,00	14,00
Shannon	2,020	2,441	2,003
MTS	----	----	----
STAR_ICMi	0,424	1,011	1,025

Classe di qualità		
Scarso		
Limiti di classe	RQE > 0,96	Elevato
	0,96 < RQE < 0,72	Buono
	0,72 < RQE < 0,48	Sufficiente
	0,48 < RQE < 0,24	Scarso
	RQE < 0,24	Cattivo

L'analista Biologo
C.A.D.A. snc

Dott.ssa Alessandra Di Leonardo

Il Direttore della Divisione Analitica

Dott.ssa Margherita Augello

Ordine Nazionale dei Biologi
Albo professionale N.036132

ALLEGATO 2

Rapporto di prova



Rapporto di prova n°: **2152565-008** del: **02/02/2023**

Descrizione: **Acque superficiali "Stazione IDR 04" - Corso d'Opera 105 - Cantiere Italferr Ingresso Urbano Interconnessione Brescia Ovest**

**Spettabile:
ITALFERR s.p.a
Via V.G. Galati n° 71
00155 ROMA (RM)**

Accettazione: **2152565**

Punto di Campionamento: \\\

Luogo di Campionamento: \\\

Data Campionamento: **19-dic-22**

Data Arrivo Camp.: **22-dic-22**

Data Inizio Prova: **19-dic-22** Data Fine Prova: **01-feb-23**

Mod.Campionam.: **A cura del Laboratorio**

Tecnico Campionatore.: **Marco Dondero**

Presenza Allegati: **SI**

Riferim. dei limiti: **///**

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	Lim. Min.	Lim. Max.
Campionamento per parametri chimici	ISPRA 2010 Man 111 2014 + ISPRA Man 107 2014						
PARAMETRI CHIMICI							
Indice Multimetrico STAR di Intercalibrazione (STAR-ICMi) - macroinvertebrati							
Valore di STAR_ICMi	ISPRA 2010 Man 111 2014 + ISPRA Man 107 2014	0,424					
Classe (STAR_ICMi)	ISPRA 2010 Man 111 2014 + ISPRA Man 107 2014	Scarso					

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

Il simbolo * indica che la prova non è accreditata da ACCREDIA così pure il metodo di campionamento ad esso associato.



Segue Rapporto di
prova n°:

2152565-008

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	Lim. Min.	Lim. Max.
-------	--------	-----------	-----	------------	--------------	-----------	-----------

Sedi:

Sede Principale (A): Via Pio La Torre n° 13 Area P.I.P. - 92013 Menfi (AG)

Sede Secondaria (B): C.da Piana del Signore - Strada provinciale n° 82 - 93012 Gela (CL)

La lettera (B) riportata accanto al singolo parametro indica che la prova è stata eseguita presso la Sede Secondaria. In caso contrario le attività di prova sono eseguite presso la Sede Principale

Abbreviazioni:

“L.B.” = Criterio Lower Bound per l’espressione delle sommatorie

“U.B.” = Criterio Upper Bound per l’espressione delle sommatorie

“M.B.” = Criterio Medium Bound per l’espressione delle sommatorie

“MDL” = Limite di Rilevabilità del metodo di prova

“RL” = Reporting Limit Limite di Quantificazione del metodo di prova

“U.M.” = Unità di Misura

“N.P.” = Non percettibile

“R” = Valore del recupero percentuale, nel caso di analisi di residui/tracce

“ss” = sostanza secca

“TQ” = tal quale

“N.A.” = “Non applicabile per effetto della matrice”

“N.D.” = “Non determinabile per l’assenza delle condizioni necessarie per l’esecuzione della prova”

Regole decisionali e dichiarazioni di conformità:

All’atto della stipula del contratto o della sottoscrizione dell’offerta, viene definita con il cliente la regola decisionale da applicare per la presentazione dei risultati e il relativo giudizio di conformità.

Se non diversamente indicato il giudizio di conformità/non conformità si riferisce ai parametri richiesti, analizzati ed indicati sul rapporto di prova e si basa sul confronto del risultato con il valore di riferimento senza tenere conto dell’incertezza di misura/intervallo di confidenza.

Qualora sia presente un riferimento di legge o specifica del cliente i valori riportati in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica.

La valutazione di conformità del risultato confrontato con il limite di legge è da intendersi come risultato dell’analisi a cui sia stato sottratto, sommato o non considerato il valore dell’incertezza estesa secondo le regole decisionali adottate. Tale risultato è arrotondato al numero di cifre decimali con cui è definito il limite di legge a prescindere dai valori arrotondati dei risultati riportati nel Rapporto di Prova

Nel caso di matrice Rifiuti ai fini dell’ammissibilità in impianto di smaltimento/recupero, la dichiarazione di conformità non terrà conto dell’arrotondamento al numero di cifre decimali previste dal limite di legge.

GIUDIZIO DI CONFORMITA' / NON CONFORMITA' ai requisiti di Norma e/o Specifica:

//

Informazioni Tecniche

Nel caso in cui il risultato della prova risulti non valutabile, per valore inferiore a MDL, il Laboratorio indica nel campo del risultato del rapporto di prova “<MDL”.

In caso di determinazione di residui/tracce, il recupero è compreso nel range di accettabilità dei metodi di prova e non è utilizzato nei calcoli, se non diversamente specificato.

Per le prove chimiche e microbiologiche, l’incertezza di misura è espressa come estesa e con la stessa unità di misura del risultato analitico, ed è calcolata utilizzando un fattore di copertura K=2 ed una probabilità di misura del 95%.

Per le prove microbiologiche su acque l’incertezza è espressa come livelli di confidenza.

Per le prove microbiologiche su acque destinate al consumo umano l’incertezza di misura è calcolata nel rispetto dell’Annex F della norma ISO 29201:2012.

Per le prove microbiologiche su matrici solide, il Laboratorio per il calcolo dell’incertezza di misura tiene conto solo dello scarto di riproducibilità SR del laboratorio in conformità alla norma ISO 19036:2019.

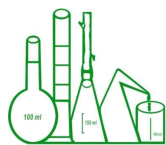
Per le prove olfattometriche, l’intervallo di incertezza di misura, calcolato al livello di fiducia p=95% e con fattore di copertura k=2, non è simmetrico intorno al valore centrale perché la concentrazione di odore ha una distribuzione log-normale.

Per la determinazione delle fibre aerodisperse si definiscono i limiti fiduciali, superiore (LFS) e inferiore (LFI) ad un livello di confidenza del 95%.

I risultati analitici sono espressi in conformità a quanto previsto dalla normativa di riferimento se non diversamente richiesto da cliente/richiedente.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

Il simbolo * indica che la prova non è accreditata da ACCREDIA così pure il metodo di campionamento ad esso associato.



**Chimica
Applicata
Depurazione
Acque s.n.c.**
di Filippo Giglio & C.

- Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settore Oleicolo (Decreto di Rinnovo dell'Autorizzazione del 21/03/2019 – G.U. n°92 del 19/04/2019)
- Inserimento nell'Elenco dei "Tecnici Competenti" p.to 7 art. 2 Legge 26/10/95 n°447 "Inquinamento acustico"
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori qualificati ad effettuare analisi amianto – Regione Sicilia (COD n°244SIC2)
- Inserimento nell'Elenco dei laboratori riconosciuti dal MIPAAF per la verifica di conformità dei fertilizzanti di cui all'art.1 d.lgs. n°75/2010 (Decreto di Aggiornamento n°116255 del 11 marzo 2022)
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori della Regione Sicilia per le attività analitiche di autocontrollo alimentare, di cui al D.D.G. n° 434/17 del 09/03/2017 (Aggiornamento del 16-06-2021 - ID n° 2012AG002)
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori di prova riconosciuti dal MIPAAF per l'esecuzione di analisi di campioni in agricoltura biologica ai sensi del Decreto Ministeriale n. 2592 del 12 marzo 2014 (Aggiornamento 02 marzo 2022)



LAB N° 0439 L

Segue Rapporto di
prova n°:

2152565-008

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	Lim. Min.	Lim. Max.
-------	--------	-----------	-----	------------	--------------	-----------	-----------

Se non diversamente indicato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del Lower Bound (L.B.)

Il presente rapporto di prova riguarda il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte della C.A.D.A. s.n.c.

Le firme in calce al rapporto di prova indicano la fine del rapporto di prova stesso.

Il Responsabile Analisi Chimiche

Dott. Giuseppe Rocca

Chimico
Ordine Interprovinciale dei Chimici della Sicilia
Sigillo N.294

Il Direttore della Divisione Analitica

Dott.ssa Margherita Augello

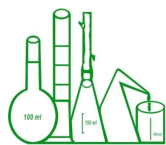
Ordine Nazionale dei Biologi
Albo professionale N.036132

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

Il simbolo * indica che la prova non è accreditata da ACCREDIA così pure il metodo di campionamento ad esso associato.

ALLEGATO 3

Rapporto di prova



Rapporto di prova n°: **2152565-007** del: **02/02/2023**

Descrizione: **Acque superficiali "Stazione IDR 03" - Corso d'Opera 105 - Cantiere Italferr Ingresso Urbano Interconnessione Brescia Ovest**

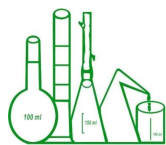
**Spettabile:
ITALFERR s.p.a
Via V.G. Galati n° 71
00155 ROMA (RM)**

Accettazione: **2152565**
Punto di Campionamento: ****
Luogo di Campionamento: ****
Data Campionamento: **20-dic-22**
Data Arrivo Camp.: **22-dic-22**
Data Inizio Prova: **20-dic-22** Data Fine Prova: **01-feb-23**
Mod.Campionam.: **A cura del Laboratorio**
Tecnico Campionatore.: **Marco Dondero**
Presenza Allegati: **SI**
Riferim. dei limiti: **///**

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	Lim. Min.	Lim. Max.
Campionamento per parametri chimici	ISPRA 2010 Man 111 2014 + ISPRA Man 107 2014						
PARAMETRI CHIMICI							
Indice Multimetrico STAR di Intercalibrazione (STAR-ICMi) - macroinvertebrati							
Valore di STAR_ICMi	ISPRA 2010 Man 111 2014 + ISPRA Man 107 2014	0,409					
Classe (STAR_ICMi)	ISPRA 2010 Man 111 2014 + ISPRA Man 107 2014	Scarso					

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

Il simbolo * indica che la prova non è accreditata da ACCREDIA così pure il metodo di campionamento ad esso associato.



Segue Rapporto di
prova n°:

2152565-007

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	Lim. Min.	Lim. Max.
-------	--------	-----------	-----	------------	--------------	-----------	-----------

Sedi:

Sede Principale (A): Via Pio La Torre n° 13 Area P.I.P. - 92013 Menfi (AG)

Sede Secondaria (B): C.da Piana del Signore - Strada provinciale n° 82 - 93012 Gela (CL)

La lettera (B) riportata accanto al singolo parametro indica che la prova è stata eseguita presso la Sede Secondaria. In caso contrario le attività di prova sono eseguite presso la Sede Principale

Abbreviazioni:

"L.B." = Criterio Lower Bound per l'espressione delle sommatorie

"U.B." = Criterio Upper Bound per l'espressione delle sommatorie

"M.B." = Criterio Medium Bound per l'espressione delle sommatorie

"MDL" = Limite di Rilevabilità del metodo di prova

"RL" = Reporting Limit Limite di Quantificazione del metodo di prova

"U.M." = Unità di Misura

"N.P." = Non percettibile

"R" = Valore del recupero percentuale, nel caso di analisi di residui/tracce

"ss" = sostanza secca

"TQ" = tal quale

"N.A." = "Non applicabile per effetto della matrice"

"N.D." = "Non determinabile per l'assenza delle condizioni necessarie per l'esecuzione della prova"

Regole decisionali e dichiarazioni di conformità:

All'atto della stipula del contratto o della sottoscrizione dell'offerta, viene definita con il cliente la regola decisionale da applicare per la presentazione dei risultati e il relativo giudizio di conformità.

Se non diversamente indicato il giudizio di conformità/non conformità si riferisce ai parametri richiesti, analizzati ed indicati sul rapporto di prova e si basa sul confronto del risultato con il valore di riferimento senza tenere conto dell'incertezza di misura/intervallo di confidenza.

Qualora sia presente un riferimento di legge o specifica del cliente i valori riportati in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica.

La valutazione di conformità del risultato confrontato con il limite di legge è da intendersi come risultato dell'analisi a cui sia stato sottratto, sommato o non considerato il valore dell'incertezza estesa secondo le regole decisionali adottate. Tale risultato è arrotondato al numero di cifre decimali con cui è definito il limite di legge a prescindere dai valori arrotondati dei risultati riportati nel Rapporto di Prova

Nel caso di matrice Rifiuti ai fini dell'ammissibilità in impianto di smaltimento/recupero, la dichiarazione di conformità non terrà conto dell'arrotondamento al numero di cifre decimali previste dal limite di legge.

GIUDIZIO DI CONFORMITA' / NON CONFORMITA' ai requisiti di Norma e/o Specifica:

//

Informazioni Tecniche

Nel caso in cui il risultato della prova risulti non valutabile, per valore inferiore a MDL, il Laboratorio indica nel campo del risultato del rapporto di prova "<MDL".

In caso di determinazione di residui/tracce, il recupero è compreso nel range di accettabilità dei metodi di prova e non è utilizzato nei calcoli, se non diversamente specificato.

Per le prove chimiche e microbiologiche, l'incertezza di misura è espressa come estesa e con la stessa unità di misura del risultato analitico, ed è calcolata utilizzando un fattore di copertura $K=2$ ed una probabilità di misura del 95%.

Per le prove microbiologiche su acque l'incertezza è espressa come livelli di confidenza.

Per le prove microbiologiche su acque destinate al consumo umano l'incertezza di misura è calcolata nel rispetto dell'Annex F della norma ISO 29201:2012.

Per le prove microbiologiche su matrici solide, il Laboratorio per il calcolo dell'incertezza di misura tiene conto solo dello scarto di riproducibilità SR del laboratorio in conformità alla norma ISO 19036:2019.

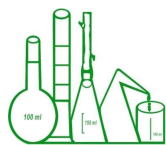
Per le prove olfattometriche, l'intervallo di incertezza di misura, calcolato al livello di fiducia $p=95\%$ e con fattore di copertura $k=2$, non è simmetrico intorno al valore centrale perché la concentrazione di odore ha una distribuzione log-normale.

Per la determinazione delle fibre aerodisperse si definiscono i limiti fiduciali, superiore (LFS) e inferiore (LFI) ad un livello di confidenza del 95%.

I risultati analitici sono espressi in conformità a quanto previsto dalla normativa di riferimento se non diversamente richiesto da cliente/richiedente.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

Il simbolo * indica che la prova non è accreditata da ACCREDIA così pure il metodo di campionamento ad esso associato.



**Chimica
Applicata
Depurazione
Acque s.n.c.**
di Filippo Giglio & C.

- Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settore Oleicolo (Decreto di Rinnovo dell'Autorizzazione del 21/03/2019 – G.U. n°92 del 19/04/2019)
- Inserimento nell'Elenco dei "Tecnici Competenti" p.to 7 art. 2 Legge 26/10/95 n°447 "Inquinamento acustico"
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori qualificati ad effettuare analisi amianto – Regione Sicilia (COD n°244SIC2)
- Inserimento nell'Elenco dei laboratori riconosciuti dal MIPAAF per la verifica di conformità dei fertilizzanti di cui all'art.1 d.lgs. n°75/2010 (Decreto di Aggiornamento n°116255 del 11 marzo 2022)
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori della Regione Sicilia per le attività analitiche di autocontrollo alimentare, di cui al D.D.G. n° 434/17 del 09/03/2017 (Aggiornamento del 16-06-2021 - ID n° 2012AG002)
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori di prova riconosciuti dal MIPAAF per l'esecuzione di analisi di campioni in agricoltura biologica ai sensi del Decreto Ministeriale n. 2592 del 12 marzo 2014 (Aggiornamento 02 marzo 2022)



LAB N° 0439 L

Segue Rapporto di
prova n°:

2152565-007

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	Lim. Min.	Lim. Max.
-------	--------	-----------	-----	------------	--------------	-----------	-----------

Se non diversamente indicato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del Lower Bound (L.B.)

Il presente rapporto di prova riguarda il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte della C.A.D.A. s.n.c.

Le firme in calce al rapporto di prova indicano la fine del rapporto di prova stesso.

Il Responsabile Analisi Chimiche

Dott. Giuseppe Rocca

Chimico
Ordine Interprovinciale dei Chimici della Sicilia
Sigillo N.294

Il Direttore della Divisione Analitica

Dott.ssa Margherita Augello

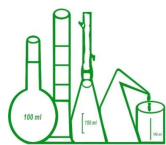
Ordine Nazionale dei Biologi
Albo professionale N.036132

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

Il simbolo * indica che la prova non è accreditata da ACCREDIA così pure il metodo di campionamento ad esso associato.

ALLEGATO 4

Rapporto di prova



Rapporto di prova n°: **2152565-006** del: **02/02/2023**

Descrizione: **Acque superficiali "Stazione IDR 02" - Corso d'Opera 105 - Cantiere Italferr Ingresso Urbano Interconnessione Brescia Ovest**

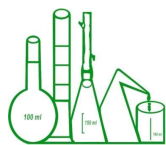
**Spettabile:
ITALFERR s.p.a
Via V.G. Galati n° 71
00155 ROMA (RM)**

Accettazione: **2152565**
Punto di Campionamento: ****
Luogo di Campionamento: ****
Data Campionamento: **20-dic-22**
Data Arrivo Camp.: **22-dic-22**
Data Inizio Prova: **20-dic-22** Data Fine Prova: **01-feb-23**
Mod.Campionam.: **A cura del Laboratorio**
Tecnico Campionatore.: **Marco Dondero**
Presenza Allegati: **SI**
Riferim. dei limiti: **///**

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	Lim. Min.	Lim. Max.
Campionamento per parametri chimici	ISPRA 2010 Man 111 2014 + ISPRA Man 107 2014						
PARAMETRI CHIMICI							
Indice Multimetrico STAR di Intercalibrazione (STAR-ICMi) - macroinvertebrati							
Valore di STAR_ICMi	ISPRA 2010 Man 111 2014 + ISPRA Man 107 2014	0,3					
Classe (STAR_ICMi)	ISPRA 2010 Man 111 2014 + ISPRA Man 107 2014	Scarso					

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

Il simbolo * indica che la prova non è accreditata da ACCREDIA così pure il metodo di campionamento ad esso associato.



Segue Rapporto di
prova n°:

2152565-006

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	Lim. Min.	Lim. Max.
-------	--------	-----------	-----	------------	--------------	-----------	-----------

Sedi:

Sede Principale (A): Via Pio La Torre n° 13 Area P.I.P. - 92013 Menfi (AG)

Sede Secondaria (B): C.da Piana del Signore - Strada provinciale n° 82 - 93012 Gela (CL)

La lettera (B) riportata accanto al singolo parametro indica che la prova è stata eseguita presso la Sede Secondaria. In caso contrario le attività di prova sono eseguite presso la Sede Principale

Abbreviazioni:

"L.B." = Criterio Lower Bound per l'espressione delle sommatorie

"U.B." = Criterio Upper Bound per l'espressione delle sommatorie

"M.B." = Criterio Medium Bound per l'espressione delle sommatorie

"MDL" = Limite di Rilevabilità del metodo di prova

"RL" = Reporting Limit Limite di Quantificazione del metodo di prova

"U.M." = Unità di Misura

"N.P." = Non percettibile

"R" = Valore del recupero percentuale, nel caso di analisi di residui/tracce

"ss" = sostanza secca

"TQ" = tal quale

"N.A." = "Non applicabile per effetto della matrice"

"N.D." = "Non determinabile per l'assenza delle condizioni necessarie per l'esecuzione della prova"

Regole decisionali e dichiarazioni di conformità:

All'atto della stipula del contratto o della sottoscrizione dell'offerta, viene definita con il cliente la regola decisionale da applicare per la presentazione dei risultati e il relativo giudizio di conformità.

Se non diversamente indicato il giudizio di conformità/non conformità si riferisce ai parametri richiesti, analizzati ed indicati sul rapporto di prova e si basa sul confronto del risultato con il valore di riferimento senza tenere conto dell'incertezza di misura/intervallo di confidenza.

Qualora sia presente un riferimento di legge o specifica del cliente i valori riportati in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica.

La valutazione di conformità del risultato confrontato con il limite di legge è da intendersi come risultato dell'analisi a cui sia stato sottratto, sommato o non considerato il valore dell'incertezza estesa secondo le regole decisionali adottate. Tale risultato è arrotondato al numero di cifre decimali con cui è definito il limite di legge a prescindere dai valori arrotondati dei risultati riportati nel Rapporto di Prova

Nel caso di matrice Rifiuti ai fini dell'ammissibilità in impianto di smaltimento/recupero, la dichiarazione di conformità non terrà conto dell'arrotondamento al numero di cifre decimali previste dal limite di legge.

GIUDIZIO DI CONFORMITA' / NON CONFORMITA' ai requisiti di Norma e/o Specifica:

//

Informazioni Tecniche

Nel caso in cui il risultato della prova risulti non valutabile, per valore inferiore a MDL, il Laboratorio indica nel campo del risultato del rapporto di prova "<MDL".

In caso di determinazione di residui/tracce, il recupero è compreso nel range di accettabilità dei metodi di prova e non è utilizzato nei calcoli, se non diversamente specificato.

Per le prove chimiche e microbiologiche, l'incertezza di misura è espressa come estesa e con la stessa unità di misura del risultato analitico, ed è calcolata utilizzando un fattore di copertura $K=2$ ed una probabilità di misura del 95%.

Per le prove microbiologiche su acque l'incertezza è espressa come livelli di confidenza.

Per le prove microbiologiche su acque destinate al consumo umano l'incertezza di misura è calcolata nel rispetto dell'Annex F della norma ISO 29201:2012.

Per le prove microbiologiche su matrici solide, il Laboratorio per il calcolo dell'incertezza di misura tiene conto solo dello scarto di riproducibilità SR del laboratorio in conformità alla norma ISO 19036:2019.

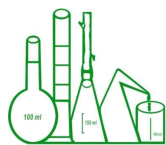
Per le prove olfattometriche, l'intervallo di incertezza di misura, calcolato al livello di fiducia $p=95\%$ e con fattore di copertura $k=2$, non è simmetrico intorno al valore centrale perché la concentrazione di odore ha una distribuzione log-normale.

Per la determinazione delle fibre aerodisperse si definiscono i limiti fiduciali, superiore (LFS) e inferiore (LFI) ad un livello di confidenza del 95%.

I risultati analitici sono espressi in conformità a quanto previsto dalla normativa di riferimento se non diversamente richiesto da cliente/richiedente.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

Il simbolo * indica che la prova non è accreditata da ACCREDIA così pure il metodo di campionamento ad esso associato.



**Chimica
Applicata
Depurazione
Acque s.n.c.**
di Filippo Giglio & C.

- Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settore Oleicolo (Decreto di Rinnovo dell'Autorizzazione del 21/03/2019 – G.U. n°92 del 19/04/2019)
- Inserimento nell'Elenco dei "Tecnici Competenti" p.to 7 art. 2 Legge 26/10/95 n°447 "Inquinamento acustico"
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori qualificati ad effettuare analisi amianto – Regione Sicilia (COD n°244SIC2)
- Inserimento nell'Elenco dei laboratori riconosciuti dal MIPAAF per la verifica di conformità dei fertilizzanti di cui all'art.1 d.lgs. n°75/2010 (Decreto di Aggiornamento n°116255 del 11 marzo 2022)
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori della Regione Sicilia per le attività analitiche di autocontrollo alimentare, di cui al D.D.G. n° 434/17 del 09/03/2017 (Aggiornamento del 16-06-2021 - ID n° 2012AG002)
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori di prova riconosciuti dal MIPAAF per l'esecuzione di analisi di campioni in agricoltura biologica ai sensi del Decreto Ministeriale n. 2592 del 12 marzo 2014 (Aggiornamento 02 marzo 2022)



LAB N° 0439 L

Segue Rapporto di
prova n°:

2152565-006

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	Lim. Min.	Lim. Max.
-------	--------	-----------	-----	------------	--------------	-----------	-----------

Se non diversamente indicato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del Lower Bound (L.B.)

Il presente rapporto di prova riguarda il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte della C.A.D.A. s.n.c.

Le firme in calce al rapporto di prova indicano la fine del rapporto di prova stesso.

Il Responsabile Analisi Chimiche

Dott. Giuseppe Rocca

Chimico
Ordine Interprovinciale dei Chimici della Sicilia
Sigillo N.294

Il Direttore della Divisione Analitica

Dott.ssa Margherita Augello

Ordine Nazionale dei Biologi
Albo professionale N.036132

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

Il simbolo * indica che la prova non è accreditata da ACCREDIA così pure il metodo di campionamento ad esso associato.

ALLEGATO 5

Rapporto di prova



Rapporto di prova n°: **2152565-005** del: **02/02/2023**

Descrizione: **Acque superficiali "Stazione IDR 01" - Corso d'Opera 105 - Cantiere Italferr Ingresso Urbano Interconnessione Brescia Ovest**

**Spettabile:
ITALFERR s.p.a
Via V.G. Galati n° 71
00155 ROMA (RM)**

Accettazione: **2152565**
Punto di Campionamento: ****
Luogo di Campionamento: ****
Data Campionamento: **20-dic-22**
Data Arrivo Camp.: **22-dic-22**
Data Inizio Prova: **20-dic-22** Data Fine Prova: **01-feb-23**
Mod.Campionam.: **A cura del Laboratorio**
Tecnico Campionatore.: **Marco Dondero**
Presenza Allegati: **SI**
Riferim. dei limiti: **///**

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	Lim. Min.	Lim. Max.
Campionamento per parametri chimici	ISPRA 2010 Man 111 2014 + ISPRA Man 107 2014						
PARAMETRI CHIMICI							
Indice Multimetrico STAR di Intercalibrazione (STAR-ICMi) - macroinvertebrati							
Valore di STAR_ICMi	ISPRA 2010 Man 111 2014 + ISPRA Man 107 2014	0,333					
Classe (STAR_ICMi)	ISPRA 2010 Man 111 2014 + ISPRA Man 107 2014	Scarso					

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

Il simbolo * indica che la prova non è accreditata da ACCREDIA così pure il metodo di campionamento ad esso associato.



Segue Rapporto di
prova n°:

2152565-005

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	Lim. Min.	Lim. Max.
-------	--------	-----------	-----	------------	--------------	-----------	-----------

Sedi:

Sede Principale (A): Via Pio La Torre n° 13 Area P.I.P. - 92013 Menfi (AG)

Sede Secondaria (B): C.da Piana del Signore - Strada provinciale n° 82 - 93012 Gela (CL)

La lettera (B) riportata accanto al singolo parametro indica che la prova è stata eseguita presso la Sede Secondaria. In caso contrario le attività di prova sono eseguite presso la Sede Principale

Abbreviazioni:

"L.B." = Criterio Lower Bound per l'espressione delle sommatorie

"U.B." = Criterio Upper Bound per l'espressione delle sommatorie

"M.B." = Criterio Medium Bound per l'espressione delle sommatorie

"MDL" = Limite di Rilevabilità del metodo di prova

"RL" = Reporting Limit Limite di Quantificazione del metodo di prova

"U.M." = Unità di Misura

"N.P." = Non percettibile

"R" = Valore del recupero percentuale, nel caso di analisi di residui/tracce

"ss" = sostanza secca

"TQ" = tal quale

"N.A." = "Non applicabile per effetto della matrice"

"N.D." = "Non determinabile per l'assenza delle condizioni necessarie per l'esecuzione della prova"

Regole decisionali e dichiarazioni di conformità:

All'atto della stipula del contratto o della sottoscrizione dell'offerta, viene definita con il cliente la regola decisionale da applicare per la presentazione dei risultati e il relativo giudizio di conformità.

Se non diversamente indicato il giudizio di conformità/non conformità si riferisce ai parametri richiesti, analizzati ed indicati sul rapporto di prova e si basa sul confronto del risultato con il valore di riferimento senza tenere conto dell'incertezza di misura/intervallo di confidenza.

Qualora sia presente un riferimento di legge o specifica del cliente i valori riportati in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica.

La valutazione di conformità del risultato confrontato con il limite di legge è da intendersi come risultato dell'analisi a cui sia stato sottratto, sommato o non considerato il valore dell'incertezza estesa secondo le regole decisionali adottate. Tale risultato è arrotondato al numero di cifre decimali con cui è definito il limite di legge a prescindere dai valori arrotondati dei risultati riportati nel Rapporto di Prova

Nel caso di matrice Rifiuti ai fini dell'ammissibilità in impianto di smaltimento/recupero, la dichiarazione di conformità non terrà conto dell'arrotondamento al numero di cifre decimali previste dal limite di legge.

GIUDIZIO DI CONFORMITA' / NON CONFORMITA' ai requisiti di Norma e/o Specifica:

//

Informazioni Tecniche

Nel caso in cui il risultato della prova risulti non valutabile, per valore inferiore a MDL, il Laboratorio indica nel campo del risultato del rapporto di prova "<MDL".

In caso di determinazione di residui/tracce, il recupero è compreso nel range di accettabilità dei metodi di prova e non è utilizzato nei calcoli, se non diversamente specificato.

Per le prove chimiche e microbiologiche, l'incertezza di misura è espressa come estesa e con la stessa unità di misura del risultato analitico, ed è calcolata utilizzando un fattore di copertura $K=2$ ed una probabilità di misura del 95%.

Per le prove microbiologiche su acque l'incertezza è espressa come livelli di confidenza.

Per le prove microbiologiche su acque destinate al consumo umano l'incertezza di misura è calcolata nel rispetto dell'Annex F della norma ISO 29201:2012.

Per le prove microbiologiche su matrici solide, il Laboratorio per il calcolo dell'incertezza di misura tiene conto solo dello scarto di riproducibilità SR del laboratorio in conformità alla norma ISO 19036:2019.

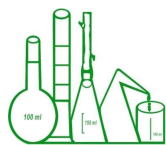
Per le prove olfattometriche, l'intervallo di incertezza di misura, calcolato al livello di fiducia $p=95\%$ e con fattore di copertura $k=2$, non è simmetrico intorno al valore centrale perché la concentrazione di odore ha una distribuzione log-normale.

Per la determinazione delle fibre aerodisperse si definiscono i limiti fiduciali, superiore (LFS) e inferiore (LFI) ad un livello di confidenza del 95%.

I risultati analitici sono espressi in conformità a quanto previsto dalla normativa di riferimento se non diversamente richiesto da cliente/richiedente.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

Il simbolo * indica che la prova non è accreditata da ACCREDIA così pure il metodo di campionamento ad esso associato.



**Chimica
Applicata
Depurazione
Acque s.n.c.**
di Filippo Giglio & C.

- Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settore Oleicolo (Decreto di Rinnovo dell'Autorizzazione del 21/03/2019 – G.U. n°92 del 19/04/2019)
- Inserimento nell'Elenco dei "Tecnici Competenti" p.to 7 art. 2 Legge 26/10/95 n°447 "Inquinamento acustico"
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori qualificati ad effettuare analisi amianto – Regione Sicilia (COD n°244SIC2)
- Inserimento nell'Elenco dei laboratori riconosciuti dal MIPAAF per la verifica di conformità dei fertilizzanti di cui all'art.1 d.lgs. n°75/2010 (Decreto di Aggiornamento n°116255 del 11 marzo 2022)
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori della Regione Sicilia per le attività analitiche di autocontrollo alimentare, di cui al D.D.G. n° 434/17 del 09/03/2017 (Aggiornamento del 16-06-2021 - ID n° 2012AG002)
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori di prova riconosciuti dal MIPAAF per l'esecuzione di analisi di campioni in agricoltura biologica ai sensi del Decreto Ministeriale n. 2592 del 12 marzo 2014 (Aggiornamento 02 marzo 2022)



LAB N° 0439 L

Segue Rapporto di
prova n°:

2152565-005

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	Lim. Min.	Lim. Max.
-------	--------	-----------	-----	------------	--------------	-----------	-----------

Se non diversamente indicato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del Lower Bound (L.B.)

Il presente rapporto di prova riguarda il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte della C.A.D.A. s.n.c.

Le firme in calce al rapporto di prova indicano la fine del rapporto di prova stesso.

Il Responsabile Analisi Chimiche

Dott. Giuseppe Rocca

Chimico
Ordine Interprovinciale dei Chimici della Sicilia
Sigillo N.294

Il Direttore della Divisione Analitica

Dott.ssa Margherita Augello

Ordine Nazionale dei Biologi
Albo professionale N.036132

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

Il simbolo * indica che la prova non è accreditata da ACCREDIA così pure il metodo di campionamento ad esso associato.

ALLEGATO 6

Rapporto di prova



Rapporto di prova n°: **2152565-004** del: **02/02/2023**

Descrizione: **Acque Superficiali "IDR 04" - Corso d'Opera 105 - Cantiere Italferr Ingresso Urbano Interconnessione Brescia Ovest**

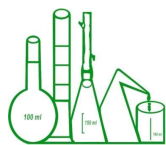
**Spettabile:
ITALFERR s.p.a
Via V.G. Galati n° 71
00155 ROMA (RM)**

Accettazione: **2152565**
Punto di Campionamento: ****
Luogo di Campionamento: ****
Data Campionamento: **19-dic-22**
Data Arrivo Camp.: **22-dic-22**
Data Inizio Prova: **19-dic-22** Data Fine Prova: **01-feb-23**
Mod.Campionam.: **A cura del Laboratorio**
Tecnico Campionatore.: **Marco Dondero**
Presenza Allegati: **NO**
Riferim. dei limiti: **///**

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	Lim. Min.	Lim. Max.
Campionamento per parametri chimici							
PROVE FUORI STAZIONE							
(*) Portata	MPI-21-2011 Rev.1	4,15	m³/s				
Temperatura °C	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	6,8	°C	0,1			
Temperatura ambiente	WMO n 8 2018 capitolo 2	5	°C				
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	6,68	unità	0,04			
Potenziale Redox	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater Ed 23rd 2017, 2580 B	+181,9	mV	16,0			
Ossigeno disciolto	UNI EN ISO 5814:2013	6,80	mg/l	0,13			
(*) Conducibilità	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	370	µS/cm	6			
PARAMETRI CHIMICI							
COD	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	7	mg/l	1			
Alcalinità	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	135	mg/l	4			
Durezza totale	APAT CNR IRSA 2040 B Man 29 2003	18,1	°F	0,4			

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

Il simbolo * indica che la prova non è accreditata da ACCREDIA così pure il metodo di campionamento ad esso associato.



Segue Rapporto di
prova n°:

2152565-004

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	Lim. Min.	Lim. Max.
Colore	APAT CNR IRSA 2020 C Man 29 2003	< 0,1	mg/l Pt				
Tensioattivi anionici	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003	< 0,01	mg/l				
Solidi sospesi totali	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	5,2	mg/l	0,6			
IDROCARBURI							
Idrocarburi totali	ISPRA Man 123 2015	< 0,05	mg/l [n-esano]				

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

Il simbolo * indica che la prova non è accreditata da ACCREDIA così pure il metodo di campionamento ad esso associato.



Segue Rapporto di
prova n°:

2152565-004

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	Lim. Min.	Lim. Max.
-------	--------	-----------	-----	------------	--------------	-----------	-----------

Sedi:

Sede Principale (A): Via Pio La Torre n° 13 Area P.I.P. - 92013 Menfi (AG)

Sede Secondaria (B): C.da Piana del Signore - Strada provinciale n° 82 - 93012 Gela (CL)

La lettera (B) riportata accanto al singolo parametro indica che la prova è stata eseguita presso la Sede Secondaria. In caso contrario le attività di prova sono eseguite presso la Sede Principale

Abbreviazioni:

- “L.B.” = Criterio Lower Bound per l’espressione delle sommatorie
- “U.B.” = Criterio Upper Bound per l’espressione delle sommatorie
- “M.B.” = Criterio Medium Bound per l’espressione delle sommatorie
- “MDL” = Limite di Rilevabilità del metodo di prova
- “RL” = Reporting Limit Limite di Quantificazione del metodo di prova
- “U.M.” = Unità di Misura
- “N.P.” = Non percettibile
- “R” = Valore del recupero percentuale, nel caso di analisi di residui/tracce
- “ss” = sostanza secca
- “TQ” = tal quale
- “N.A.” = “Non applicabile per effetto della matrice”
- “N.D.” = “Non determinabile per l’assenza delle condizioni necessarie per l’esecuzione della prova”

Regole decisionali e dichiarazioni di conformità:

All’atto della stipula del contratto o della sottoscrizione dell’offerta, viene definita con il cliente la regola decisionale da applicare per la presentazione dei risultati e il relativo giudizio di conformità.

Se non diversamente indicato il giudizio di conformità/non conformità si riferisce ai parametri richiesti, analizzati ed indicati sul rapporto di prova e si basa sul confronto del risultato con il valore di riferimento senza tenere conto dell’incertezza di misura/intervallo di confidenza.

Qualora sia presente un riferimento di legge o specifica del cliente i valori riportati in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica.

La valutazione di conformità del risultato confrontato con il limite di legge è da intendersi come risultato dell’analisi a cui sia stato sottratto, sommato o non considerato il valore dell’incertezza estesa secondo le regole decisionali adottate. Tale risultato è arrotondato al numero di cifre decimali con cui è definito il limite di legge a prescindere dai valori arrotondati dei risultati riportati nel Rapporto di Prova

Nel caso di matrice Rifiuti ai fini dell’ammissibilità in impianto di smaltimento/recupero, la dichiarazione di conformità non terrà conto dell’arrotondamento al numero di cifre decimali previste dal limite di legge.

GIUDIZIO DI CONFORMITA' / NON CONFORMITA' ai requisiti di Norma e/o Specifica:

//

Informazioni Tecniche

Nel caso in cui il risultato della prova risulti non valutabile, per valore inferiore a MDL, il Laboratorio indica nel campo del risultato del rapporto di prova “<MDL”.

In caso di determinazione di residui/tracce, il recupero è compreso nel range di accettabilità dei metodi di prova e non è utilizzato nei calcoli, se non diversamente specificato.

Per le prove chimiche e microbiologiche, l’incertezza di misura è espressa come estesa e con la stessa unità di misura del risultato analitico, ed è calcolata utilizzando un fattore di copertura $K=2$ ed una probabilità di misura del 95%.

Per le prove microbiologiche su acque l’incertezza è espressa come livelli di confidenza.

Per le prove microbiologiche su acque destinate al consumo umano l’incertezza di misura è calcolata nel rispetto dell’Annex F della norma ISO 29201:2012.

Per le prove microbiologiche su matrici solide, il Laboratorio per il calcolo dell’incertezza di misura tiene conto solo dello scarto di riproducibilità SR del laboratorio in conformità alla norma ISO 19036:2019.

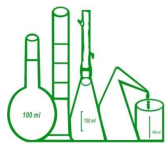
Per le prove olfattometriche, l’intervallo di incertezza di misura, calcolato al livello di fiducia $p=95\%$ e con fattore di copertura $k=2$, non è simmetrico intorno al valore centrale perché la concentrazione di odore ha una distribuzione log-normale.

Per la determinazione delle fibre aerodisperse si definiscono i limiti fiduciali, superiore (LFS) e inferiore (LFI) ad un livello di confidenza del 95%.

I risultati analitici sono espressi in conformità a quanto previsto dalla normativa di riferimento se non diversamente richiesto da cliente/richiedente.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

Il simbolo * indica che la prova non è accreditata da ACCREDIA così pure il metodo di campionamento ad esso associato.



**Chimica
Applicata
Depurazione
Acque s.n.c.**
di Filippo Giglio & C.

- Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settore Oleicolo (Decreto di Rinnovo dell'Autorizzazione del 21/03/2019 – G.U. n°92 del 19/04/2019)
- Inserimento nell'Elenco dei "Tecnici Competenti" p.to 7 art. 2 Legge 26/10/95 n°447 "Inquinamento acustico"
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori qualificati ad effettuare analisi amianto – Regione Sicilia (COD n°244SIC2)
- Inserimento nell'Elenco dei laboratori riconosciuti dal MIPAAF per la verifica di conformità dei fertilizzanti di cui all'art.1 d.lgs. n°75/2010 (Decreto di Aggiornamento n°116255 del 11 marzo 2022)
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori della Regione Sicilia per le attività analitiche di autocontrollo alimentare, di cui al D.D.G. n° 434/17 del 09/03/2017 (Aggiornamento del 16-06-2021 - ID n° 2012AG002)
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori di prova riconosciuti dal MIPAAF per l'esecuzione di analisi di campioni in agricoltura biologica ai sensi del Decreto Ministeriale n. 2592 del 12 marzo 2014 (Aggiornamento 02 marzo 2022)



LAB N° 0439 L

Segue Rapporto di
prova n°:

2152565-004

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	Lim. Min.	Lim. Max.
-------	--------	-----------	-----	------------	--------------	-----------	-----------

Se non diversamente indicato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del Lower Bound (L.B.)

Il presente rapporto di prova riguarda il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte della C.A.D.A. s.n.c.

Le firme in calce al rapporto di prova indicano la fine del rapporto di prova stesso.

Il Responsabile Analisi Chimiche

Dott. Giuseppe Rocca

Chimico
Ordine Interprovinciale dei Chimici della Sicilia
Sigillo N.294

Il Direttore della Divisione Analitica

Dott.ssa Margherita Augello

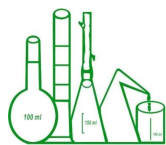
Ordine Nazionale dei Biologi
Albo professionale N.036132

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

Il simbolo * indica che la prova non è accreditata da ACCREDIA così pure il metodo di campionamento ad esso associato.

ALLEGATO 7

Rapporto di prova



Rapporto di
prova n°:

2152565-003

del: **02/02/2023**

Descrizione: **Acque Superficiali "IDR 03" - Corso d'Opera 105 - Cantiere Italferr
Ingresso Urbano Interconnessione Brescia Ovest**

**Spettabile:
ITALFERR s.p.a
Via V.G. Galati n° 71
00155 ROMA (RM)**

Accettazione: **2152565**

Punto di Campionamento: \\\

Luogo di Campionamento: \\\

Data Campionamento: **20-dic-22**

Data Arrivo Camp.: **22-dic-22**

Data Inizio Prova: **20-dic-22** Data Fine Prova: **01-feb-23**

Mod.Campionam.: **A cura del Laboratorio**

Tecnico Campionatore.: **Marco Dondero**

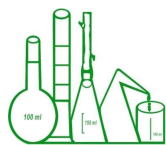
Presenza Allegati: **NO**

Riferim. dei limiti: **///**

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	Lim. Min.	Lim. Max.
Campionamento per parametri chimici							
PROVE FUORI STAZIONE							
(*) Portata	MPI-21-2011 Rev.1	1,95	m ³ /s				
Temperatura °C	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	6,4	°C	0,1			
Temperatura ambiente	WMO n 8 2018 capitolo 2	3	°C				
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,44	unità	0,04			
Potenziale Redox	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater Ed 23rd 2017, 2580 B	+246,0	mV	21,6			
Ossigeno disciolto	UNI EN ISO 5814:2013	7,42	mg/l	0,14			
(*) Conducibilità	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	357	µS/cm	6			
PARAMETRI CHIMICI							
COD	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	7	mg/l	1			
Alcalinità	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	133	mg/l	3			
Durezza totale	APAT CNR IRSA 2040 B Man 29 2003	18,5	°F	0,4			

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

Il simbolo * indica che la prova non è accreditata da ACCREDIA così pure il metodo di campionamento ad esso associato.



Segue Rapporto di
prova n°:

2152565-003

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	Lim. Min.	Lim. Max.
Colore	APAT CNR IRSA 2020 C Man 29 2003	< 0,1	mg/l Pt				
Tensioattivi anionici	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003	< 0,01	mg/l				
Solidi sospesi totali	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	4,6	mg/l	0,5			
IDROCARBURI							
Idrocarburi totali	ISPRA Man 123 2015	< 0,05	mg/l [n-esano]				

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

Il simbolo * indica che la prova non è accreditata da ACCREDIA così pure il metodo di campionamento ad esso associato.



Segue Rapporto di
prova n°:

2152565-003

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	Lim. Min.	Lim. Max.
-------	--------	-----------	-----	------------	--------------	-----------	-----------

Sedi:

Sede Principale (A): Via Pio La Torre n° 13 Area P.I.P. - 92013 Menfi (AG)

Sede Secondaria (B): C.da Piana del Signore - Strada provinciale n° 82 - 93012 Gela (CL)

La lettera (B) riportata accanto al singolo parametro indica che la prova è stata eseguita presso la Sede Secondaria. In caso contrario le attività di prova sono eseguite presso la Sede Principale

Abbreviazioni:

"L.B." = Criterio Lower Bound per l'espressione delle sommatorie

"U.B." = Criterio Upper Bound per l'espressione delle sommatorie

"M.B." = Criterio Medium Bound per l'espressione delle sommatorie

"MDL" = Limite di Rilevabilità del metodo di prova

"RL" = Reporting Limit Limite di Quantificazione del metodo di prova

"U.M." = Unità di Misura

"N.P." = Non percettibile

"R" = Valore del recupero percentuale, nel caso di analisi di residui/tracce

"ss" = sostanza secca

"TQ" = tal quale

"N.A." = "Non applicabile per effetto della matrice"

"N.D." = "Non determinabile per l'assenza delle condizioni necessarie per l'esecuzione della prova"

Regole decisionali e dichiarazioni di conformità:

All'atto della stipula del contratto o della sottoscrizione dell'offerta, viene definita con il cliente la regola decisionale da applicare per la presentazione dei risultati e il relativo giudizio di conformità.

Se non diversamente indicato il giudizio di conformità/non conformità si riferisce ai parametri richiesti, analizzati ed indicati sul rapporto di prova e si basa sul confronto del risultato con il valore di riferimento senza tenere conto dell'incertezza di misura/intervallo di confidenza.

Qualora sia presente un riferimento di legge o specifica del cliente i valori riportati in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica.

La valutazione di conformità del risultato confrontato con il limite di legge è da intendersi come risultato dell'analisi a cui sia stato sottratto, sommato o non considerato il valore dell'incertezza estesa secondo le regole decisionali adottate. Tale risultato è arrotondato al numero di cifre decimali con cui è definito il limite di legge a prescindere dai valori arrotondati dei risultati riportati nel Rapporto di Prova

Nel caso di matrice Rifiuti ai fini dell'ammissibilità in impianto di smaltimento/recupero, la dichiarazione di conformità non terrà conto dell'arrotondamento al numero di cifre decimali previste dal limite di legge.

GIUDIZIO DI CONFORMITA' / NON CONFORMITA' ai requisiti di Norma e/o Specifica:

//

Informazioni Tecniche

Nel caso in cui il risultato della prova risulti non valutabile, per valore inferiore a MDL, il Laboratorio indica nel campo del risultato del rapporto di prova "<MDL".

In caso di determinazione di residui/tracce, il recupero è compreso nel range di accettabilità dei metodi di prova e non è utilizzato nei calcoli, se non diversamente specificato.

Per le prove chimiche e microbiologiche, l'incertezza di misura è espressa come estesa e con la stessa unità di misura del risultato analitico, ed è calcolata utilizzando un fattore di copertura $K=2$ ed una probabilità di misura del 95%.

Per le prove microbiologiche su acque l'incertezza è espressa come livelli di confidenza.

Per le prove microbiologiche su acque destinate al consumo umano l'incertezza di misura è calcolata nel rispetto dell'Annex F della norma ISO 29201:2012.

Per le prove microbiologiche su matrici solide, il Laboratorio per il calcolo dell'incertezza di misura tiene conto solo dello scarto di riproducibilità SR del laboratorio in conformità alla norma ISO 19036:2019.

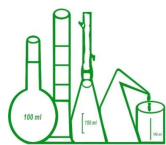
Per le prove olfattometriche, l'intervallo di incertezza di misura, calcolato al livello di fiducia $p=95\%$ e con fattore di copertura $k=2$, non è simmetrico intorno al valore centrale perché la concentrazione di odore ha una distribuzione log-normale.

Per la determinazione delle fibre aerodisperse si definiscono i limiti fiduciali, superiore (LFS) e inferiore (LFI) ad un livello di confidenza del 95%.

I risultati analitici sono espressi in conformità a quanto previsto dalla normativa di riferimento se non diversamente richiesto da cliente/richiedente.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

Il simbolo * indica che la prova non è accreditata da ACCREDIA così pure il metodo di campionamento ad esso associato.



**Chimica
Applicata
Depurazione
Acque s.n.c.**
di Filippo Giglio & C.

- Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settore Oleicolo (Decreto di Rinnovo dell'Autorizzazione del 21/03/2019 – G.U. n°92 del 19/04/2019)
- Inserimento nell'Elenco dei "Tecnici Competenti" p.to 7 art. 2 Legge 26/10/95 n°447 "Inquinamento acustico"
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori qualificati ad effettuare analisi amianto – Regione Sicilia (COD n°244SIC2)
- Inserimento nell'Elenco dei laboratori riconosciuti dal MIPAAF per la verifica di conformità dei fertilizzanti di cui all'art.1 d.lgs. n°75/2010 (Decreto di Aggiornamento n°116255 del 11 marzo 2022)
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori della Regione Sicilia per le attività analitiche di autocontrollo alimentare, di cui al D.D.G. n° 434/17 del 09/03/2017 (Aggiornamento del 16-06-2021 - ID n° 2012AG002)
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori di prova riconosciuti dal MIPAAF per l'esecuzione di analisi di campioni in agricoltura biologica ai sensi del Decreto Ministeriale n. 2592 del 12 marzo 2014 (Aggiornamento 02 marzo 2022)



LAB N° 0439 L

Segue Rapporto di
prova n°:

2152565-003

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	Lim. Min.	Lim. Max.
-------	--------	-----------	-----	------------	--------------	-----------	-----------

Se non diversamente indicato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del Lower Bound (L.B.)

Il presente rapporto di prova riguarda il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte della C.A.D.A. s.n.c.

Le firme in calce al rapporto di prova indicano la fine del rapporto di prova stesso.

Il Responsabile Analisi Chimiche

Dott. Giuseppe Rocca

Chimico
Ordine Interprovinciale dei Chimici della Sicilia
Sigillo N.294

Il Direttore della Divisione Analitica

Dott.ssa Margherita Augello

Ordine Nazionale dei Biologi
Albo professionale N.036132

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

Il simbolo * indica che la prova non è accreditata da ACCREDIA così pure il metodo di campionamento ad esso associato.

ALLEGATO 8

Rapporto di prova



Rapporto di
prova n°:

2152565-002

del: **02/02/2023**

Descrizione: **Acque Superficiali "IDR 02" - Corso d'Opera 105 - Cantiere Italferr
Ingresso Urbano Interconnessione Brescia Ovest**

**Spettabile:
ITALFERR s.p.a
Via V.G. Galati n° 71
00155 ROMA (RM)**

Accettazione: **2152565**

Punto di Campionamento: \\\

Luogo di Campionamento: \\\

Data Campionamento: **20-dic-22**

Data Arrivo Camp.: **22-dic-22**

Data Inizio Prova: **20-dic-22** Data Fine Prova: **01-feb-23**

Mod.Campionam.: **A cura del Laboratorio**

Tecnico Campionatore.: **Marco Dondero**

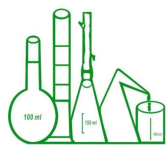
Presenza Allegati: **NO**

Riferim. dei limiti: **///**

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	Lim. Min.	Lim. Max.
Campionamento per parametri chimici		ISO 5667-6:2014					
PROVE FUORI STAZIONE							
(*) Portata	MPI-21-2011 Rev.1	0,28	m³/s				
Temperatura °C	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	7,8	°C	0,1			
Temperatura ambiente	WMO n 8 2018 capitolo 2	5	°C				
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,45	unità	0,04			
Potenziale Redox	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater Ed 23rd 2017, 2580 B	+261,8	mV	23,0			
Ossigeno disciolto	UNI EN ISO 5814:2013	6,00	mg/l	0,11			
(*) Conducibilità	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	563	µS/cm	10			
PARAMETRI CHIMICI							
COD	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	10	mg/l	2			
Alcalinità	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	200	mg/l	5			
Durezza totale	APAT CNR IRSA 2040 B Man 29 2003	28,9	°F	0,6			

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

Il simbolo * indica che la prova non è accreditata da ACCREDIA così pure il metodo di campionamento ad esso associato.



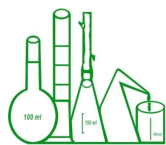
Segue Rapporto di
prova n°:

2152565-002

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	Lim. Min.	Lim. Max.
Colore	APAT CNR IRSA 2020 C Man 29 2003	< 0,1	mg/l Pt				
Tensioattivi anionici	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003	< 0,01	mg/l				
Solidi sospesi totali	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	14,2	mg/l	2,0			
IDROCARBURI							
Idrocarburi totali	ISPRA Man 123 2015	< 0,05	mg/l [n-esano]				

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

Il simbolo * indica che la prova non è accreditata da ACCREDIA così pure il metodo di campionamento ad esso associato.



Segue Rapporto di
prova n°:

2152565-002

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	Lim. Min.	Lim. Max.
-------	--------	-----------	-----	------------	--------------	-----------	-----------

Sedi:

Sede Principale (A): Via Pio La Torre n° 13 Area P.I.P. - 92013 Menfi (AG)

Sede Secondaria (B): C.da Piana del Signore - Strada provinciale n° 82 - 93012 Gela (CL)

La lettera (B) riportata accanto al singolo parametro indica che la prova è stata eseguita presso la Sede Secondaria. In caso contrario le attività di prova sono eseguite presso la Sede Principale

Abbreviazioni:

"L.B." = Criterio Lower Bound per l'espressione delle sommatorie

"U.B." = Criterio Upper Bound per l'espressione delle sommatorie

"M.B." = Criterio Medium Bound per l'espressione delle sommatorie

"MDL" = Limite di Rilevabilità del metodo di prova

"RL" = Reporting Limit Limite di Quantificazione del metodo di prova

"U.M." = Unità di Misura

"N.P." = Non percettibile

"R" = Valore del recupero percentuale, nel caso di analisi di residui/tracce

"ss" = sostanza secca

"TQ" = tal quale

"N.A." = "Non applicabile per effetto della matrice"

"N.D." = "Non determinabile per l'assenza delle condizioni necessarie per l'esecuzione della prova"

Regole decisionali e dichiarazioni di conformità:

All'atto della stipula del contratto o della sottoscrizione dell'offerta, viene definita con il cliente la regola decisionale da applicare per la presentazione dei risultati e il relativo giudizio di conformità.

Se non diversamente indicato il giudizio di conformità/non conformità si riferisce ai parametri richiesti, analizzati ed indicati sul rapporto di prova e si basa sul confronto del risultato con il valore di riferimento senza tenere conto dell'incertezza di misura/intervallo di confidenza.

Qualora sia presente un riferimento di legge o specifica del cliente i valori riportati in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica.

La valutazione di conformità del risultato confrontato con il limite di legge è da intendersi come risultato dell'analisi a cui sia stato sottratto, sommato o non considerato il valore dell'incertezza estesa secondo le regole decisionali adottate. Tale risultato è arrotondato al numero di cifre decimali con cui è definito il limite di legge a prescindere dai valori arrotondati dei risultati riportati nel Rapporto di Prova

Nel caso di matrice Rifiuti ai fini dell'ammissibilità in impianto di smaltimento/recupero, la dichiarazione di conformità non terrà conto dell'arrotondamento al numero di cifre decimali previste dal limite di legge.

GIUDIZIO DI CONFORMITA' / NON CONFORMITA' ai requisiti di Norma e/o Specifica:

//

Informazioni Tecniche

Nel caso in cui il risultato della prova risulti non valutabile, per valore inferiore a MDL, il Laboratorio indica nel campo del risultato del rapporto di prova "<MDL".

In caso di determinazione di residui/tracce, il recupero è compreso nel range di accettabilità dei metodi di prova e non è utilizzato nei calcoli, se non diversamente specificato.

Per le prove chimiche e microbiologiche, l'incertezza di misura è espressa come estesa e con la stessa unità di misura del risultato analitico, ed è calcolata utilizzando un fattore di copertura $K=2$ ed una probabilità di misura del 95%.

Per le prove microbiologiche su acque l'incertezza è espressa come livelli di confidenza.

Per le prove microbiologiche su acque destinate al consumo umano l'incertezza di misura è calcolata nel rispetto dell'Annex F della norma ISO 29201:2012.

Per le prove microbiologiche su matrici solide, il Laboratorio per il calcolo dell'incertezza di misura tiene conto solo dello scarto di riproducibilità SR del laboratorio in conformità alla norma ISO 19036:2019.

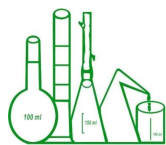
Per le prove olfattometriche, l'intervallo di incertezza di misura, calcolato al livello di fiducia $p=95\%$ e con fattore di copertura $k=2$, non è simmetrico intorno al valore centrale perché la concentrazione di odore ha una distribuzione log-normale.

Per la determinazione delle fibre aerodisperse si definiscono i limiti fiduciali, superiore (LFS) e inferiore (LFI) ad un livello di confidenza del 95%.

I risultati analitici sono espressi in conformità a quanto previsto dalla normativa di riferimento se non diversamente richiesto da cliente/richiedente.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

Il simbolo * indica che la prova non è accreditata da ACCREDIA così pure il metodo di campionamento ad esso associato.



**Chimica
Applicata
Depurazione
Acque s.n.c.**
di Filippo Giglio & C.

- Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settore Oleicolo (Decreto di Rinnovo dell'Autorizzazione del 21/03/2019 – G.U. n°92 del 19/04/2019)
- Inserimento nell'Elenco dei "Tecnici Competenti" p.to 7 art. 2 Legge 26/10/95 n°447 "Inquinamento acustico"
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori qualificati ad effettuare analisi amianto – Regione Sicilia (COD n°244SIC2)
- Inserimento nell'Elenco dei laboratori riconosciuti dal MIPAAF per la verifica di conformità dei fertilizzanti di cui all'art.1 d.lgs. n°75/2010 (Decreto di Aggiornamento n°116255 del 11 marzo 2022)
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori della Regione Sicilia per le attività analitiche di autocontrollo alimentare, di cui al D.D.G. n° 434/17 del 09/03/2017 (Aggiornamento del 16-06-2021 - ID n°2012AG002)
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori di prova riconosciuti dal MIPAAF per l'esecuzione di analisi di campioni in agricoltura biologica ai sensi del Decreto Ministeriale n. 2592 del 12 marzo 2014 (Aggiornamento 02 marzo 2022)



LAB N° 0439 L

Segue Rapporto di
prova n°:

2152565-002

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	Lim. Min.	Lim. Max.
-------	--------	-----------	-----	------------	--------------	-----------	-----------

Se non diversamente indicato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del Lower Bound (L.B.)

Il presente rapporto di prova riguarda il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte della C.A.D.A. s.n.c.

Le firme in calce al rapporto di prova indicano la fine del rapporto di prova stesso.

Il Responsabile Analisi Chimiche

Dott. Giuseppe Rocca

Chimico
Ordine Interprovinciale dei Chimici della Sicilia
Sigillo N.294

Il Direttore della Divisione Analitica

Dott.ssa Margherita Augello

Ordine Nazionale dei Biologi
Albo professionale N.036132

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

Il simbolo * indica che la prova non è accreditata da ACCREDIA così pure il metodo di campionamento ad esso associato.

ALLEGATO 9

Rapporto di prova



Rapporto di
prova n°:

2152565-001

del: **02/02/2023**

Descrizione: **Acque Superficiali "IDR 01" - Corso d'Opera 105 - Cantiere Italferr
Ingresso Urbano Interconnessione Brescia Ovest**

**Spettabile:
ITALFERR s.p.a
Via V.G. Galati n° 71
00155 ROMA (RM)**

Accettazione: **2152565**

Punto di Campionamento: \\\

Luogo di Campionamento: \\\

Data Campionamento: **20-dic-22**

Data Arrivo Camp.: **22-dic-22**

Data Inizio Prova: **20-dic-22** Data Fine Prova: **01-feb-23**

Mod.Campionam.: **A cura del Laboratorio**

Tecnico Campionatore.: **Marco Dondero**

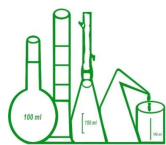
Presenza Allegati: **NO**

Riferim. dei limiti: **///**

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	Lim. Min.	Lim. Max.
Campionamento per parametri chimici		ISO 5667-6:2014					
PROVE FUORI STAZIONE							
(*) Portata	MPI-21-2011 Rev.1	0,41	m³/s				
Temperatura °C	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	7,6	°C	0,1			
Temperatura ambiente	WMO n 8 2018 capitolo 2	5	°C				
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,50	unità	0,05			
Potenziale Redox	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater Ed 23rd 2017, 2580 B	+265,2	mV	23,3			
Ossigeno disciolto	UNI EN ISO 5814:2013	7,27	mg/l	0,14			
(*) Conducibilità	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	549	µS/cm	9			
PARAMETRI CHIMICI							
COD	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	10	mg/l	2			
Alcalinità	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	205	mg/l	5			
Durezza totale	APAT CNR IRSA 2040 B Man 29 2003	29,3	°F	0,6			

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

Il simbolo * indica che la prova non è accreditata da ACCREDIA così pure il metodo di campionamento ad esso associato.



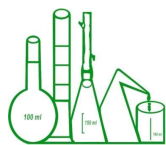
Segue Rapporto di
prova n°:

2152565-001

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	Lim. Min.	Lim. Max.
Colore	APAT CNR IRSA 2020 C Man 29 2003	< 0,1	mg/l Pt				
Tensioattivi anionici	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003	< 0,01	mg/l				
Solidi sospesi totali	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	14,8	mg/l	2,0			
IDROCARBURI							
Idrocarburi totali	ISPRA Man 123 2015	< 0,05	mg/l [n-esano]				

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

Il simbolo * indica che la prova non è accreditata da ACCREDIA così pure il metodo di campionamento ad esso associato.



Segue Rapporto di
prova n°:

2152565-001

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	Lim. Min.	Lim. Max.
-------	--------	-----------	-----	------------	--------------	-----------	-----------

Sedi:

Sede Principale (A): Via Pio La Torre n° 13 Area P.I.P. - 92013 Menfi (AG)

Sede Secondaria (B): C.da Piana del Signore - Strada provinciale n° 82 - 93012 Gela (CL)

La lettera (B) riportata accanto al singolo parametro indica che la prova è stata eseguita presso la Sede Secondaria. In caso contrario le attività di prova sono eseguite presso la Sede Principale

Abbreviazioni:

"L.B." = Criterio Lower Bound per l'espressione delle sommatorie

"U.B." = Criterio Upper Bound per l'espressione delle sommatorie

"M.B." = Criterio Medium Bound per l'espressione delle sommatorie

"MDL" = Limite di Rilevabilità del metodo di prova

"RL" = Reporting Limit Limite di Quantificazione del metodo di prova

"U.M." = Unità di Misura

"N.P." = Non percettibile

"R" = Valore del recupero percentuale, nel caso di analisi di residui/tracce

"ss" = sostanza secca

"TQ" = tal quale

"N.A." = "Non applicabile per effetto della matrice"

"N.D." = "Non determinabile per l'assenza delle condizioni necessarie per l'esecuzione della prova"

Regole decisionali e dichiarazioni di conformità:

All'atto della stipula del contratto o della sottoscrizione dell'offerta, viene definita con il cliente la regola decisionale da applicare per la presentazione dei risultati e il relativo giudizio di conformità.

Se non diversamente indicato il giudizio di conformità/non conformità si riferisce ai parametri richiesti, analizzati ed indicati sul rapporto di prova e si basa sul confronto del risultato con il valore di riferimento senza tenere conto dell'incertezza di misura/intervallo di confidenza.

Qualora sia presente un riferimento di legge o specifica del cliente i valori riportati in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica.

La valutazione di conformità del risultato confrontato con il limite di legge è da intendersi come risultato dell'analisi a cui sia stato sottratto, sommato o non considerato il valore dell'incertezza estesa secondo le regole decisionali adottate. Tale risultato è arrotondato al numero di cifre decimali con cui è definito il limite di legge a prescindere dai valori arrotondati dei risultati riportati nel Rapporto di Prova

Nel caso di matrice Rifiuti ai fini dell'ammissibilità in impianto di smaltimento/recupero, la dichiarazione di conformità non terrà conto dell'arrotondamento al numero di cifre decimali previste dal limite di legge.

GIUDIZIO DI CONFORMITA' / NON CONFORMITA' ai requisiti di Norma e/o Specifica:

//

Informazioni Tecniche

Nel caso in cui il risultato della prova risulti non valutabile, per valore inferiore a MDL, il Laboratorio indica nel campo del risultato del rapporto di prova "<MDL".

In caso di determinazione di residui/tracce, il recupero è compreso nel range di accettabilità dei metodi di prova e non è utilizzato nei calcoli, se non diversamente specificato.

Per le prove chimiche e microbiologiche, l'incertezza di misura è espressa come estesa e con la stessa unità di misura del risultato analitico, ed è calcolata utilizzando un fattore di copertura $K=2$ ed una probabilità di misura del 95%.

Per le prove microbiologiche su acque l'incertezza è espressa come livelli di confidenza.

Per le prove microbiologiche su acque destinate al consumo umano l'incertezza di misura è calcolata nel rispetto dell'Annex F della norma ISO 29201:2012.

Per le prove microbiologiche su matrici solide, il Laboratorio per il calcolo dell'incertezza di misura tiene conto solo dello scarto di riproducibilità SR del laboratorio in conformità alla norma ISO 19036:2019.

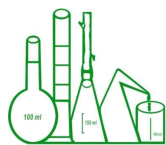
Per le prove olfattometriche, l'intervallo di incertezza di misura, calcolato al livello di fiducia $p=95\%$ e con fattore di copertura $k=2$, non è simmetrico intorno al valore centrale perché la concentrazione di odore ha una distribuzione log-normale.

Per la determinazione delle fibre aerodisperse si definiscono i limiti fiduciali, superiore (LFS) e inferiore (LFI) ad un livello di confidenza del 95%.

I risultati analitici sono espressi in conformità a quanto previsto dalla normativa di riferimento se non diversamente richiesto da cliente/richiedente.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

Il simbolo * indica che la prova non è accreditata da ACCREDIA così pure il metodo di campionamento ad esso associato.



**Chimica
Applicata
Depurazione
Acque s.n.c.**
di Filippo Giglio & C.

- Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settore Oleicolo (Decreto di Rinnovo dell'Autorizzazione del 21/03/2019 – G.U. n°92 del 19/04/2019)
- Inserimento nell'Elenco dei "Tecnici Competenti" p.to 7 art. 2 Legge 26/10/95 n°447 "Inquinamento acustico"
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori qualificati ad effettuare analisi amianto – Regione Sicilia (COD n°244SIC2)
- Inserimento nell'Elenco dei laboratori riconosciuti dal MIPAAF per la verifica di conformità dei fertilizzanti di cui all'art.1 d.lgs. n°75/2010 (Decreto di Aggiornamento n°116255 del 11 marzo 2022)
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori della Regione Sicilia per le attività analitiche di autocontrollo alimentare, di cui al D.D.G. n° 434/17 del 09/03/2017 (Aggiornamento del 16-06-2021 - ID n° 2012AG002)
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori di prova riconosciuti dal MIPAAF per l'esecuzione di analisi di campioni in agricoltura biologica ai sensi del Decreto Ministeriale n. 2592 del 12 marzo 2014 (Aggiornamento 02 marzo 2022)



LAB N° 0439 L

Segue Rapporto di
prova n°:

2152565-001

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	Lim. Min.	Lim. Max.
-------	--------	-----------	-----	------------	--------------	-----------	-----------

Se non diversamente indicato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del Lower Bound (L.B.)

Il presente rapporto di prova riguarda il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte della C.A.D.A. s.n.c.

Le firme in calce al rapporto di prova indicano la fine del rapporto di prova stesso.

Il Responsabile Analisi Chimiche

Dott. Giuseppe Rocca

Chimico
Ordine Interprovinciale dei Chimici della Sicilia
Sigillo N.294

Il Direttore della Divisione Analitica

Dott.ssa Margherita Augello

Ordine Nazionale dei Biologi
Albo professionale N.036132

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

Il simbolo * indica che la prova non è accreditata da ACCREDIA così pure il metodo di campionamento ad esso associato.

ALLEGATO 10

Foto Siti



IDR01



IDR02



IDR03



IDR04

ALLEGATO 11

Scheda da campo

ALLEGATO 12

Verbale di Campionamento



VERBALE DI CAMPIONAMENTO

DR.19.01 rev. 11



N.Accettazione:	2152565
Verbale Campionamento:	A cura del laboratorio CADA
Ragione Sociale:	ITALFERR s.p.a - Via V.G. Galati n° 71 - ROMA - 00155
Tecnico:	Marco Dondero
Tecnico:	Davide Pelizza
Tecnico:	Nicolò Gobbi
Data Inizio:	19/12/2022 14:30:00
Data Fine:	19/12/2022 17:51:00
Descrizione Luogo-Campioni:	Cantiere Italferr Ingresso Urbano Interconnessione Brescia Ovest
Condizioni Ambientali:	Nuvoloso - Coperto
Temperatura Ambientale [°C]:	3
Piano di Campionamento:	<input checked="" type="checkbox"/>
Desc. Piano di Camp.:	PdC_Brescia1_ASU
Temperatura Trasporto [°C]:	

Campioni Verbale

Numero Campione	Descrizione
004	Acque superficiali "IDR 04" - Corso d'Opera 105 - Cantiere Italferr Ingresso Urbano Interconnessione Brescia Ovest
008	Acque superficiali "Stazione IDR 04" - Corso d'Opera 105 - Cantiere Italferr Ingresso Urbano Interconnessione Brescia Ovest

Contenitori Campione

- > Camp. 004 -- N. 1 Bottiglie in vetro oscurato 1 LT
- > Camp. 004 -- N. 2 Bottiglie in plastica 0,5 LT
- > Camp. 004 -- N. 3 Vials liquidi 40 ml
- > Camp. 004 -- N. 2 Vials solido 20 ml + 1,8 g di NaCl
- > Camp. 008 -- N. 1 Barattolo I.B.E.

Riferimento alle prove richieste dal cliente

Contratto:	<input checked="" type="checkbox"/>
Contratto n°:	200001495
Profilo Analitico:	<input checked="" type="checkbox"/>
Data Offerta/Contratto/Profilo:	30/06/2021
Altro:	<input checked="" type="checkbox"/>
Altro:	Ord. N. 100044382

Motivazione del Campionamento

Campione	Matrice	Note	Tipologia attività indicata in Offerta/Contratto/Profilo	Lab. Appaltante
004	Acque superficiali		ALLEGATO 02	
Campionamento Puntuale				
Motivazioni di campionamento				
SENZA LIMITI				
Metodiche di campionamento				
ISO 5667-6:2014 - ACQUE SUPERFICIALI NEI FIUMI E TORRENTI				
008	Acque superficiali		ALLEGATO 03	
Campionamento Puntuale				
Motivazioni di campionamento				
SENZA LIMITI				
Metodiche di campionamento				
ISPRA 2010 Man 111 2014 + ISPRA Man 107 2014				

Firma Tecnico





VERBALE DI CAMPIONAMENTO

DR.19.01 rev. 11



N.Accettazione:	2152565
Verbale Campionamento:	A cura del laboratorio CADA
Ragione Sociale:	ITALFERR s.p.a - Via V.G. Galati n° 71 - ROMA - 00155
Tecnico:	Marco Dondero
Tecnico:	Davide Pelizza
Tecnico:	Nicolò Gobbi
Data Inizio:	20/12/2022 09:30:00
Data Fine:	20/12/2022 18:00:00
Descrizione Luogo-Campioni:	Cantiere Italferr Ingresso Urbano Interconnessione Brescia Ovest
Condizioni Ambientali:	Nuvoloso - Coperto
Temperatura Ambientale [°C]:	3
Piano di Campionamento:	<input checked="" type="checkbox"/>
Desc. Piano di Camp.:	PdC_Brescia1_ASU
Temperatura Trasporto [°C]:	

Campioni Verbale

Numero Campione	Descrizione
001	Acque superficiali "IDR 01" - Corso d'Opera 105 - Cantiere Italferr Ingresso Urbano Interconnessione Brescia Ovest
002	Acque superficiali "IDR 02" - Corso d'Opera 105 - Cantiere Italferr Ingresso Urbano Interconnessione Brescia Ovest
003	Acque superficiali "IDR 03" - Corso d'Opera 105 - Cantiere Italferr Ingresso Urbano Interconnessione Brescia Ovest
005	Acque superficiali "Stazione IDR 01" - Corso d'Opera 105 - Cantiere Italferr Ingresso Urbano Interconnessione Brescia Ovest
006	Acque superficiali "Stazione IDR 02" - Corso d'Opera 105 - Cantiere Italferr Ingresso Urbano Interconnessione Brescia Ovest
007	Acque superficiali "Stazione IDR 03" - Corso d'Opera 105 - Cantiere Italferr Ingresso Urbano Interconnessione Brescia Ovest

Contenitori Campione

> Camp. 001 -- N. 1 Bottiglie in vetro oscurato 1 LT

- > Camp. 001 -- N. 2 Bottiglie in plastica 0,5 LT
- > Camp. 001 -- N. 3 Vials liquidi 40 ml
- > Camp. 001 -- N. 2 Vials solido 20 ml + 1,8 g di NaCl
- > Camp. 002 -- N. 1 Bottiglie in vetro oscurato 1 LT
- > Camp. 002 -- N. 2 Bottiglie in plastica 0,5 LT
- > Camp. 002 -- N. 3 Vials liquidi 40 ml
- > Camp. 002 -- N. 2 Vials solido 20 ml + 1,8 g di NaCl
- > Camp. 003 -- N. 1 Bottiglie in vetro oscurato 1 LT
- > Camp. 003 -- N. 2 Bottiglie in plastica 0,5 LT
- > Camp. 003 -- N. 3 Vials liquidi 40 ml
- > Camp. 003 -- N. 2 Vials solido 20 ml + 1,8 g di NaCl
- > Camp. 005 -- N. 1 Barattolo I.B.E.
- > Camp. 006 -- N. 1 Barattolo I.B.E.
- > Camp. 007 -- N. 1 Barattolo I.B.E.

Riferimento alle prove richieste dal cliente

Contratto:	<input checked="" type="checkbox"/>
Contratto n°:	200001495
Profilo Analitico:	<input checked="" type="checkbox"/>
Data Offerta/Contratto/Profilo:	30/06/2021
Altro:	<input checked="" type="checkbox"/>
Altro:	Ord. N. 100044382

Motivazione del Campionamento

Campione	Matrice	Note	Tipologia attività indicata in Offerta/Contratto/Profilo	Lab. Appaltante
001	Acque superficiali		ALLEGATO 02	
Campionamento Puntuale				
Motivazioni di campionamento				
SENZA LIMITI				
Metodiche di campionamento				
ISO 5667-6:2014 - ACQUE SUPERFICIALI NEI FIUMI E TORRENTI				

002	Acque superficiali	ALLEGATO 02
Campionamento Puntuale		
Motivazioni di campionamento		
SENZA LIMITI		
Metodiche di campionamento		
ISO 5667-6:2014 - ACQUE SUPERFICIALI NEI FIUMI E TORRENTI		
003	Acque superficiali	ALLEGATO 02
Campionamento Puntuale		
Motivazioni di campionamento		
SENZA LIMITI		
Metodiche di campionamento		
ISO 5667-6:2014 - ACQUE SUPERFICIALI NEI FIUMI E TORRENTI		
005	Acque superficiali	ALLEGATO 03
Campionamento Puntuale		
Motivazioni di campionamento		
SENZA LIMITI		
Metodiche di campionamento		
ISPRA 2010 Man 111 2014 + ISPRA Man 107 2014		
006	Acque superficiali	ALLEGATO 03
Campionamento Puntuale		
Motivazioni di campionamento		
SENZA LIMITI		
Metodiche di		

campionamento

ISPRA 2010 Man 111 2014 + ISPRA Man 107 2014

007

Acque superficiali

ALLEGATO 03

Campionamento
Puntuale

**Motivazioni di
campionamento**

SENZA LIMITI

**Metodiche di
campionamento**

ISPRA 2010 Man 111 2014 + ISPRA Man 107 2014

Firma Tecnico