RAPPORTO ATTIVITÀ	
Componente Ambientale: Acque superficiali	**Codice monitoraggio**: FIM-LA-01
Tratta di appartenenza: Tratta C e viabilità connessa	
Comune: Lesmo	**Provincia**: Monza e Brianza
Distanza dal tracciato: 42 m	**Progressiva di progetto [Km+m]**: 10+350
Tipologia di indagine: Corso d'opera - Anno 2 - Misura dei parametri di qualità delle acque (in sito e in laboratorio), dei parametri biologici (IBE ed EPI-D) e dei parametri idrologici e morfologici	

COORDINATE WGS84			COORDINATE GAUSS-BOAGA	
LAT: 45.6375	**LON**: 9.2943	**H**: 182.2 m	**X**: 1522964.883	**Y**: 5053838.2331

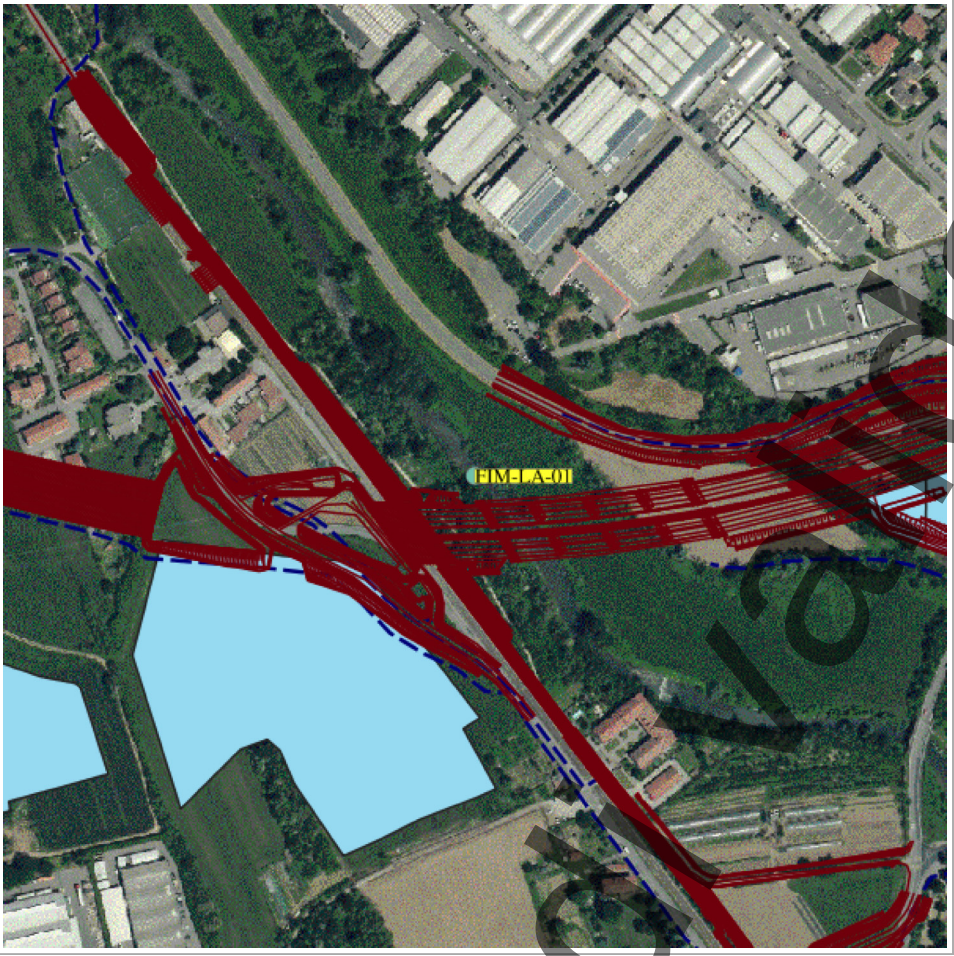
CARATTERIZZAZIONE SINTETICA DEL SITO	
Elementi di progetto	Viadotto
Elementi di valore naturalisto ambientale	Corso d'acqua,Parco regionale

DESCRIZIONE DEL SITO/RECETTORE

Il Fiume Lambro ha origine nelle Prealpi in Comune di Magreglio ad una quota di circa 1300 m s.m.m.. All'uscita dal lago di Pusiano il corso d'acqua presenta andamento con direzione prevalente nord-sud. La superficie complessiva del bacino idrografico chiuso alla sezione di confluenza con il Lambro Meridionale (Olona) è di circa 890 km2. Nella zona di studio, il Fiume Lambro ha caratteri di fiume prealpino con direzione regolare, non influenzata da importanti evidenze orografiche o direttrici strutturali. L'attraversamento del Fiume Lambro è previsto su un viadotto con posizione delle pile fuori alveo. Tale struttura verrà realizzata in corrispondenza di una sezione del fiume naturalmente incisa sul territorio circostante che garantisce un ampio franco rispetto alla massima piena (tempo di ritorno 200 anni). Il punto di monitoraggio si trova all'interno del Parco Naturale della Valle del Lambro. Le attività di misura, unitamente a quelle condotte nel punto FIV-LA-01, ubicato idrologicamente a valle, consentono di monitorare le potenziali interferenze indotte dalla realizzazione dell'infrastruttura.

In corso di validazione

FOTO AEREA RECETTORE/SITO DI MISURA



Legenda

tracciatodettaglio_utm_tratte
- Tratta in esercizio
- Progetto esecutivo
- Progetto definitivo

Cantieri

ViabilitaCantieri

Stazioni di indagine poligonali
- Paesaggio
- Vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi

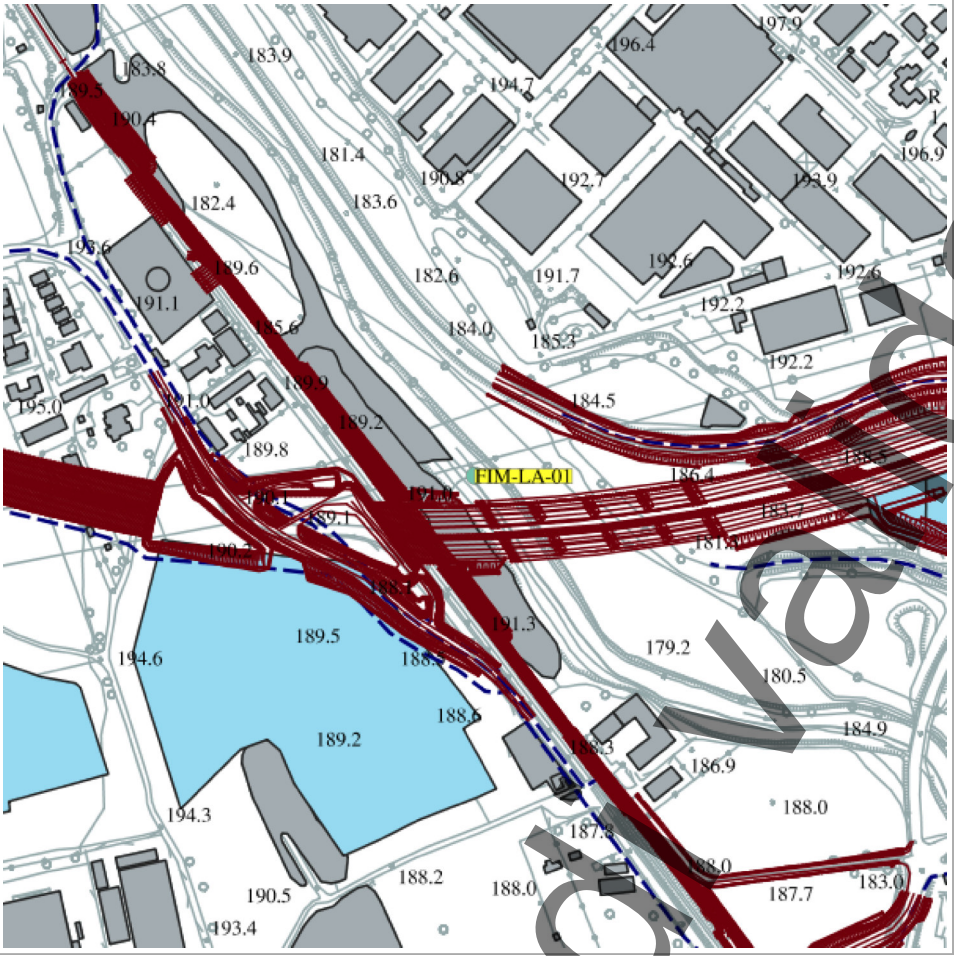
Stazioni di indagine lineari
- Acque superficiali
- Paesaggio
- Vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi

Stazioni di indagine puntuale
- Acque sotterranee
- Acque superficiali
- Atmosfera
- Paesaggio
- Rumore
- Suolo
- Vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi
- Vibrazioni

Scala 1:10000

In corso di validazione

PLANIMETRIA DI DETTAGLIO



Legenda

Rilievo_Fotogrammetrico_Annotation5000

Rilievo_Fotogrammetrico_Polyline5000

Rilievo_Fotogrammetrico_Polygon_5000

Cantieri

ViabilitaCantieri

tracciatodettaglio_utm_tratte

- Tratta in esercizio
- Progetto esecutivo
- Progetto definitivo

Stazioni di indagine lineari

- Acque superficiali
- Paesaggio
- Vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi

Stazioni di indagine puntuale

- Acque sotterranee
- Acque superficiali
- Atmosfera
- Paesaggio
- Rumore
- Suolo
- Vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi
- Vibrazioni

Scala 1:10000

In corso di validazione

RILIEVI FOTOGRAFICI

FOTOGRAFIA DELLA STAZIONE DI INDAGINE

In corso di validazione

FOTOGRAFIA DELLA STAZIONE DI INDAGINE

In corso di validazione

SCHEDA DI SINTESI

Tipologia misura	Fase	Anno	Data ora rilievo
Acque superficiali	Corso d'opera	2	

Caratterizzazione ambientale del corso d'acqua

Il punto di monitoraggio si trova all'interno del Parco Naturale Valle del Lambro. L'ambiente circostante al punto di prelievo è caratterizzato da prati, pascoli e arativi. A est del fiume di estende una vasta area industriale. La fascia perifluviale limitrofa al punto di prelievo è caratterizzata da formazioni arbustive riparie di ampiezza tra i 5 e i 10 m in sponda destra e tra 1 e 5 m in sponda sinistra. Le rive presentano vegetazione arborea e massi. I fenomeni erosivi risultano poco evidenti e non rilevanti.

Accessibilità al punto di monitoraggio

Il punto è situato nel Comune di Lesmo. Alla rotonda di Peregallo prendere Via Galileo Galilei in direzione Gerno. Prima di passare sotto la linea ferroviaria prendere lo sterrato sulla sinistra. Risalire il corso d'acqua fino al raggiungimento del punto di prelievo.

Presenza di lavorazioni prossime al corso d'acqua

Sì

Descrizioni delle lavorazioni prossime al corso d'acqua

Lavorazioni in prossimità del punto di prelievo con movimento mezzi, attività di scotico e di realizzazione ponte.

NOTE

-

STRUMENTAZIONE UTILIZZATA

Sonda multiparametrica per pH, Temperatura, Ossigeno disciolto, Conducibilità elettrica, Potenziale RedOx -

GPS -

Fotocamera digitale -

Mulinello per la misurazione della portata

Retino Surber (area di campionamento pari a 0,05 mq e rete a maglia di 500 micrometri)

NOTE

-

In corso di validazione

ANOMALIA RISCONTRATA
Nessuna anomalia riscontrata

RISOLUZIONE ANOMALIA
Nessun dato presente

In corso di validazione

VISIONE VERSO MONTE

In corso di validazione

VISIONE VERSO VALLE

SCHEDA RISULTATI

RISULTATI MISURE

Parametro	Unità di misura	Valore	Valore VIP
Temperatura dell'Acqua (T)	°C	26.8	-
Ossigeno disciolto (O2)	mg/L	6.74	-

In corso di validazione

Potenziale RedOx	mV	148.4	-
pH	unità pH	8.73	=8.73
Conducibilità Elettrica	µS/cm	430	=6.7
Torbidità	unità NTU	1.5	-
Solidi Sospesi Totali (SST)	mg/L	<10	=9.5
Cloruri (Cl-)	mg/L	34	=3.71
Solfati (SO4-)	mg/L	26	=7.87
Tensioattivi Anionici	mg/L	0.15	=8.67
Tensioattivi Non Ionici	mg/L	<0,2	=0
Alluminio (Al)	µg/L	<10	=10
Ferro (Fe)	µg/L	20	-
COD (02)	mg/L	16.6	=5.68
Escherichia Coli	UFC/100 mL	700	=8.33
STAR-ICMi (classe)	--	4	-
Azoto Ammoniacale (NH4+)	mg/L	<0,05	=2.35
Portata (Q)	mg/L	0.81	-
Cromo Totale (Cr Tot)	µg/L	<1	=10
Giudizio di qualità (STAR-ICMi)	--	SCARSO	-
Ossigeno in percentuale (O2)	%	86.3	=8.63
Idrocarburi Totali	µg/L	<50	=9.58
Indice STAR-ICMi	--	0.426	-

In corso di validazione

FIM_LA_01

Punto	Distanza X (m)	Profondità Y (m)	Velocità v (m/s)	Area Tratto (m2)	Perimetro Tratto (m)	Portata Tratto (m3/s)
1	3	0,1	0,215			
2	6	0,25	0,165	0,525	3,003747659	0,086625
2	9	0,4	0,187	0,975	3,003747659	0,182325
4	12	0,45	0,202	1,275	3,000416638	0,25755
5	15	0,45	0,212	1,35	3	0,2862
ALVEO TOT	15			0	0,45	0

Area Totale	8,3	m2
Perimetro Bagnato	21,605	m
Portata Totale	**0,813**	**m3/s**
Portata in Litri	812,7	l/s

Alveo tot 15 m

In corso di validazione

SOCOTEC

ENVIRONMENT

MILANO DEPARTMENT
Via Don Luigi Sturzo, 38/40 - 20045 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099

ilac-MRA TESTING ACCREDIA 00266

RAPPORTO DI PROVA n° 26LA15072 DEL 12/08/2026

COMMITTENTE : **PEDELOMBARDA NUOVA SOCIETA' CONSORTILE PER AZIONI**
Via Adige, 19
20135 - Milano (MI)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : **FIM_LA_01**

Matrice : Acqua superficiale

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : **Fiume Lambro - Lesmo (MB)**

Prelevato da : Personale Socotec Environment

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 15/07/2026

Data arrivo campione : 16/07/2026

Data inizio prove : 16/07/2026

Data fine prove : 10/08/2026

Verbale di prelievo n° : 896/26

Metodo di campionamento : APAT CNR IRSA 6010 Man 29 2003* + APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003*

Temperatura di ricevimento : 5.4 °C

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti min - max	Metodo	Recupero %	LQ
* Portata (Parametro misurato al prelievo)	m3/s	**0,81**			-		0.01
* Conduttività elettrica a 20°C (Parametro misurato al prelievo)	µS/cm	**430**			APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003		
* Ossigeno disciolto (Parametro misurato al prelievo)	%	**86,3**			APAT CNR IRSA 4120 Man 29 2003		0.1
* Ossigeno disciolto (Parametro misurato al prelievo)	mg/L	**6,7**			APAT CNR IRSA 4120 Man 29 2003		1
* pH (Parametro misurato al prelievo)	unità di pH	**8,7**			APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003		
* Potenziale Redox (Parametro misurato al prelievo)	mV	**148,4**			APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 2580B		
* Temperatura dell'acqua (Parametro misurato in campo)	°C	**26,8**			APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003		
Torbidità	NTU	**1,5**			APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003		0.4
COD	mg/L O2	**16,6**	± 3.3		ISO 15705:2002	*104.8*	10
Solfati come SO4	mg/L	**26**	± 4		APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	*95.6*	5
Solidi sospesi totali	mg/L	**< 10**			APAT CNR IRSA 2090B Man 29 2003		10
Cloruri	mg/L	**34**	± 5		APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	*94.9*	5
Alluminio	µg/L	**< 10**			UNI EN ISO 17294-2:2023		10
Ferro	µg/L	**20,0**	± 6.00		UNI EN ISO 17294-2:2023		10
* Tensioattivi anionici	mg/L	**0,15**	± 0.04		APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003		0.10
* Tensioattivi non ionici	mg/L	**< 0,2**			UNI 10511/1 : 1996/A1 : 2000		0.2
Azoto ammoniacale come NH4	mg/L	**< 0,05**			UNI ISO 23695:2023	*94.5*	0.05
Cromo totale	µg/L	**< 1**			UNI EN ISO 17294-2:2023		1
* Idrocarburi totali come n-esano	µg/L	**< 50**			EPA 5021A:2014 + EPA 8015D:2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002+ Man.ISPRA 123/2015		50

In corso di validazione

SOCOTEC

ENVIRONMENT

MILANO DEPARTMENT
Via Don Luigi Sturzo, 38/40 - 20045 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099

00266

Segue rapporto di prova n° 26LA15072 del 12/08/2026

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti min - max	Metodo	Recupero %	LQ
* Escherichia coli	UFC/100 mL	**700**			APAT CNR IRSA 7030F Man 29 2003		10

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.
Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.
I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.
Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.
LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).
L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa U = k*uc ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%. Per le prove microbiologiche e per l'amianto l'incertezza di misura è espressa come intervallo di confidenza al 95% e k=2, indicando il limite inferiore e superiore dell'intervallo.
I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.
I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.
Per i terreni rientrano nella Sommatoria policiclici aromatici i seguenti composti: Benzo(a)antracene, Benzo(a)pirene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(k,) fluorantene, Benzo(g, h, i,)perilene, Crisene, Dibenzo(a,e)pirene, Dibenzo(a,l)pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,h)pirene.
Per i terreni rientrano nella sommatoria organici aromatici: Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xilene.
Per le acque di falda rientrano nella Sommatoria policiclici aromatici i seguenti composti: benzo(b)fluorantene, benzo(k)fluorantene, benzo(g,h,i)perilene e indenopirene.
Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" (<LQ=0).
Nel caso in cui il campionamento non sia effettuato dal personale del laboratorio i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto, il laboratorio declina la sua responsabilità su eventuali informazioni presenti, quali: data prelievo, descrizione campione, luogo e punto di prelievo, codice CER, produttore del rifiuto e procedura di campionamento, poiché forniti dal cliente. Nel caso in cui il campionamento sia effettuato da personale Socotec Italia il laboratorio declina la propria responsabilità sul codice CER, poiché fornito dal cliente.
Laboratorio qualificato dal ministero della salute perla determinazione dell'amianto ai sensi del dm 14/05/96.
I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.
Le registrazioni relative al campione provato verrano conservate presso il laboratorio per dieci anni.
Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

Il Responsabile del Laboratorio
Dott.ssa Cristina Introini
(Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici della Lombardia
n° 4127 sez. A - settore Chimico)

In corso di validazione

SOCOTEC
ENVIRONMENT
MILANO DEPARTMENT
Via Don Luigi Sturzo, 38/40 - 20045 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9611 5076

RAPPORTO DI PROVA n° 26LA17138 DEL 11/08/2026

COMMITTENTE : **PEDELOMBARDA NUOVA SOCIETA' CONSORTILE PER AZIONI**
Via Adige, 19
20135 - Milano (MI)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : **FIM-LA-01 - Macrobenthos fluviale: Calcolo indice STAR-ICMi**

Matrice : Sedimento

Riferimento : **PEDELOMBARDA NUOVA S.C.p.A.**

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : **Fiume Lambro - Lesmo (MB)**

Prelevato da : Personale Socotec Environment

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 15/07/2026

Data arrivo campione : 15/07/2026

Data inizio prove : 15/07/2026

Data fine prove : 11/08/2026

Metodo di campionamento : IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Metodo	LQ
PARAMETRI MISURATI IN CAMPO					
Tipologia fluviale					
Idroecoregione		**6 - Pianura Padana**			
Macrotipo fluviale		**C**			
Tipo fluviale		**06SS3**			
Mesohabitat campionato					
Superfice campionata	m2	**0,5**			
Sequenza riflle/pool riconoscibile		**Si**			
Mesohabitat campionato		**Pool**			
Metriche di riferimento					
ASPT		**6,609**			
logEPTD		**2,158**			
1-GOLD		**0,859**			
Numero di famiglie		**27**			
Numero di famiglie EPT		**14**			
Indice di Shannon		**2,441**			
Dati rilevati in campo					
Condizioni meteo al prelievo		**Sereno**			
Fondo visibile		**Si**			
Materiale utilizzato		**Retino Surber**			
pH (Parametro misurato al prelievo)	unità di pH	**8,7**		APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	
Conduttività elettrica a 20°C (Parametro misurato al prelievo)	µS/cm	**430**		APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	
Ossigeno (parametro misurato in campo)	% v/v	**86,3**		Sensore Elettrochimico	0.01
Ossigeno disciolto (Parametro misurato al prelievo)	mg/L	**6,7**		APAT CNR IRSA 4120 Man 29 2003	
Potenziale Redox (Parametro misurato al prelievo)	mV	**148,4**		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 2580B	
Temperatura dell'acqua (Parametro misurato in campo)	°C	**26,8**		APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	

In corso di validazione

Segue rapporto di prova n° 26LA17138 del 11/08/2026

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Metodo	LQ
Microhabitat minerali					
Limo/Argilla < 6µm	%	**10,0**			
Limo/Argilla numero repliche effettuate	n	**1,0**			
Limo/Argilla tipo di flusso campionato		**SM**			
Sabbia 6µm-2mm	%	**30,0**			
Sabbia numero repliche effettuate	n	**3,0**			
Sabbia tipo di flusso campionato		**SM**			
Ghiaia 0,2-2cm	%	**30,0**			
Ghiaia numero repliche effettuate	n	**3,0**			
Ghiaia tipo di flusso campionato		**SM**			
Microlithal 2-6cm	%	**30,0**			
Microlithal tipo di flusso campionato		**SM**			
Mirolithal numero repliche effettuate	n	**3,0**			
Mesolithal 6-20cm					
Mesolithal numero repliche effettuate					
Mesolithal tipo di flusso campionato					
Macrolithal 20-40cm					
Macrolithal numero repliche effettuate					
Macrolithal tipo di flusso campionato					
Megalithal > 40cm					
Megalithal numero repliche effettuate					
Megalithal tipo di flusso campionato					
Substrato artificiale					
Substrato igropetrico					
Unità sistemiche rilevate					
Plecotteri				IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014	
Abb. totale					
Num. famiglie					
Efemerotteri	N/m2	**188**		IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014	
Abb. totale	n	**94**			
Num. famiglie	n	**1**			
Tricotteri	N/m2	**12**		IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014	
Abb. totale	n	**6**			
Num. famiglie	n	**1**			
Coleotteri	N/m2	**12**		IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014	
Abb. totale	n	**6**			
Num. famiglie	n	**1**			
Odonati	N/m2	**12**		IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014	
Abb. totale	n	**6**			
Num. famiglie	n	**1**			
Ditteri	N/m2	**202**		IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014	
Abb. totale	n	**101**			
Num. famiglie	n	**2**			
Eterotteri	N/m2	**140**		IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014	
Abb. totale	n	**70**			
Num. famiglie	n	**1**			
Crostacei				IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014	
Abb. totale					
Num. famiglie					
Gasteropodi	N/m2	**4**		IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014	
Abb. totale	n	**2**			
Num. famiglie	n	**1**			
Bivalvi				IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014	
Abb. totale					
Num. famiglie					
Tricladi	N/m2	**84**		IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014	
Abb. totale	n	**42**			
Num. famiglie	n	**1**			
Irudinei				IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014	
Abb. totale					
Num. famiglie					
Oligocheti	N/m2	**12**		IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014	
Abb. totale	n	**6**			
Num. famiglie	n	**1**			
Ordine		**Hydroacarina**			
n	N/m2	**20**		IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014	
Abb. totale	n	**10**			
Num. famiglie	n	**1**			
Indice STAR-ICMi					
ASPT		**5,100**			

In corso di validazione

ENVIRONMENT

MILANO DEPARTMENT
Via Don Luigi Sturzo, 38/40 - 20045 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9611 5076

Segue rapporto di prova n° 26LA17138 del 11/08/2026

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Metodo	LQ
logEPTD		**0,000**			
1-GOLD		**0,701**			
Numero di famiglie		**12**			
Numero di famiglie EPT		**3**			
Indice di Shannon		**1,765**			
Indice STAR-ICMi		**0,426**		IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014	
Classe di qualità STAR-ICMi		**4**		IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014	
Giudizio di qualità STAR-ICMi		**Scarso**		IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014	

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.
Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.
LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).
L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa U = k*uc ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%. Per le prove microbiologiche e per l'amianto l'incertezza di misura è espressa come intervallo di confidenza al 95% e k=2, indicando il limite inferiore e superiore dell'intervallo.
I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.
Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" (<LQ=0).
Nel caso in cui il campionamento non sia effettuato dal personale del laboratorio i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto, il laboratorio declina la sua responsabilità su eventuali informazioni presenti, quali: data prelievo, descrizione campione, luogo e punto di prelievo, codice CER, produttore del rifiuto e procedura di campionamento, poiché forniti dal cliente. Nel caso in cui il campionamento sia effettuato da personale Socotec Italia il laboratorio declina la propria responsabilità sul codice CER, poiché fornito dal cliente.
Laboratorio qualificato dal ministero della salute perla determinazione dell'amianto ai sensi del dm 14/05/96.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.
Le registrazioni relative al campione provato verrano conservate presso il laboratorio per dieci anni.
Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

Il Responsabile del Laboratorio
Dott.ssa Alice Martignoni
(Ordine dei Biologi della Lombardia
N. Iscrizione AA_074578)

In corso di validazione

Scheda Campionamento Invertebrati Acquatici WFD Italia

Fiumi Guadabili -Approccio multi-habitat proporzional

Fiume	LAMBRO	**Sito**	FM_A_01	**Località**	**Comune**
Provincia	MB	**Regione**	LOMBARDIA		Coordinate GPS
Data	15/07/26	**Operatore**		**Ente** ANAS	
Idroecoregione		**Tipo fluviale**	06533C		Corpo idrico WFD

Tipo di monitoraggio Operativo ☒ di Sorveglianza ☐ Altro (spec.)
Sito di Riferimento ☐ Investigativo ☐ Rete di monitoraggio (spec.)

Il letto del fiume è visibile?	Si ☒	In parte ☐	Poco o nulla ☐	
La sequenza riffle/pool è riconoscibile?	No ☐	Si ☒		(specificare foto di riferimento)
Raccolta 10 repliche effettuata in:	*Riffle* ☐	*Pool* ☒	Prop.generico ☐	Altro (spec.)
Raccolta 4 repliche (se previsto) effettuata in:	*Riffle* ☐	*Pool* ☐	Prop.generico ☐	Altro (spec.)
Tipo di retino utilizzato:	Surber ☒	R. immanicato ☐		Altro (spec.)
	Retino imm. con misura superficie ☐			
Superficie totale campionata:	0.5 m² ☒	1 m² ☐		Altro (spec.)
Altri protocolli biologici:	Diatomee ☐	Macrofite ☐	Ittiofauna ☐	Altro (spec.)
Indagini di supporto:	Macrodescrittori ☐	Idromorfologia ☐		Altro (spec.)
Parametri chimico-fisici	O_2 (mg/l)	pH	T°C	Conducibilità (µS/cm²)

Si ricorda di tenere separato il campione derivante dalle 10 repliche (mon. Operativo) da quello derivante dalla raccolta delle 4 repliche addizionali

		codice	**10 repliche proporzionali** (Monitoraggio Operativo) %	Nr. Repliche	Tipo di flusso	**4 repliche addizionali** (Monitoraggio Sorveglianza, Investigativo, Reference) Nr. Repliche	Tipo di flusso
MICROHABITAT MINERALI[1]	**limo/argilla** <6µ	ARG	10	1	SM		
	sabbia 6µ-2 mm	SAB	30	3	SM		
	ghiaia > 0.2-2 cm	GHI	30	3	SM		
	microlithal* 2- 6 cm	MIC	30	3	SM		
	mesolithal* 6-20 cm	MES					
	macrolithal* 20-40 cm	MAC					
	megalithal* > 40 cm	MGL					
	artificiale (e.g. cemento)	ART					
	igropetrico (sottile strato d'acqua su substrato roccioso)	IGR					
MICROHABITAT 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/legno (rami, legno morto, radici)	XY					
	CPOM (materiale organico grossolano, foglie, rametti)	CP					
	FPOM (materiale organico fine)	FP					
	film batterici, funghi e sapropel	BA					
	somma		100%	10		4	

[1](le dimensioni indicate si riferiscono all'asse intermedio)

Il sito è uniformemente o quasi uniformemente ricoperto da: muschi ☐ *Hydrurus* ☐
un sottile strato di limo ☐ alghe incrostanti ☐ Altro (specificare) ☐

Note

Firma Operatore

Tipi di flusso

Flussi da considerare per il campionamento:
NP Non percettibile **BW** *Broken standing waves*
SM Liscio/*Smooth* **CH** *Chute*
UP *Upwelling*
RP Increspato/*Rippled*
UW *Unbroken standing waves*

Flussi da evitare nel campionamento:
FF Cascata/*Free fall*
CF Flusso caotico/ *Chaotic flow*

* generalmente i substrati minerali sono caratterizzati dalla presenza di substrato a granulometria più fine che si deposita fra gli interstizi tra le pietre più grosse; il riconoscimento del microhabitat viene effettuato osservando la frazione più grossolana maggiormente presente nell'area scelta per il campionamento.

In corso di validazione

MICRONECTA 15+5+5+5+5 → (35)

DUGESIA ▯▯▯▯1 → (21)

HYDROPSICHIDAE L → (2)

ENTOCOMPHUS ⊔ → (3)

CAENIS 30+▯+5+▯L → (47)

CHIRONOMIDAE ▯▯▯▯▯+5+▯▯+5 → (45)

CERATOPOGONIDAE 1 → (1)

GORDIUS ACQUATICUS 1 → (1)

LUMBRICULIDAE ⊔ → (3)

LEPTOCERIDAE 1 → (1)

PHRYGA 1 → (1)

HYDROACARO 5 → (5)

ELMINTIDAE ⊔ → (3)

In corso di validazione

RAPPORTO ATTIVITÀ	
Componente Ambientale: Acque superficiali	**Codice monitoraggio**: FIV-LA-01
Tratta di appartenenza: Tratta C e viabilità connessa	
Comune: Lesmo	**Provincia**: Monza e Brianza
Distanza dal tracciato: 64 m	**Progressiva di progetto [Km+m]**: 10+418
Tipologia di indagine: Corso d'opera - Anno 2 - Misura dei parametri di qualità delle acque (in sito e in laboratorio), dei parametri biologici (IBE ed EPI-D) e dei parametri idrologici e morfologici	

COORDINATE WGS84			COORDINATE GAUSS-BOAGA	
LAT: 45.6365	**LON**: 9.2952	**H**: 179.2 m	**X**: 1523036.7186	**Y**: 5053732.4697

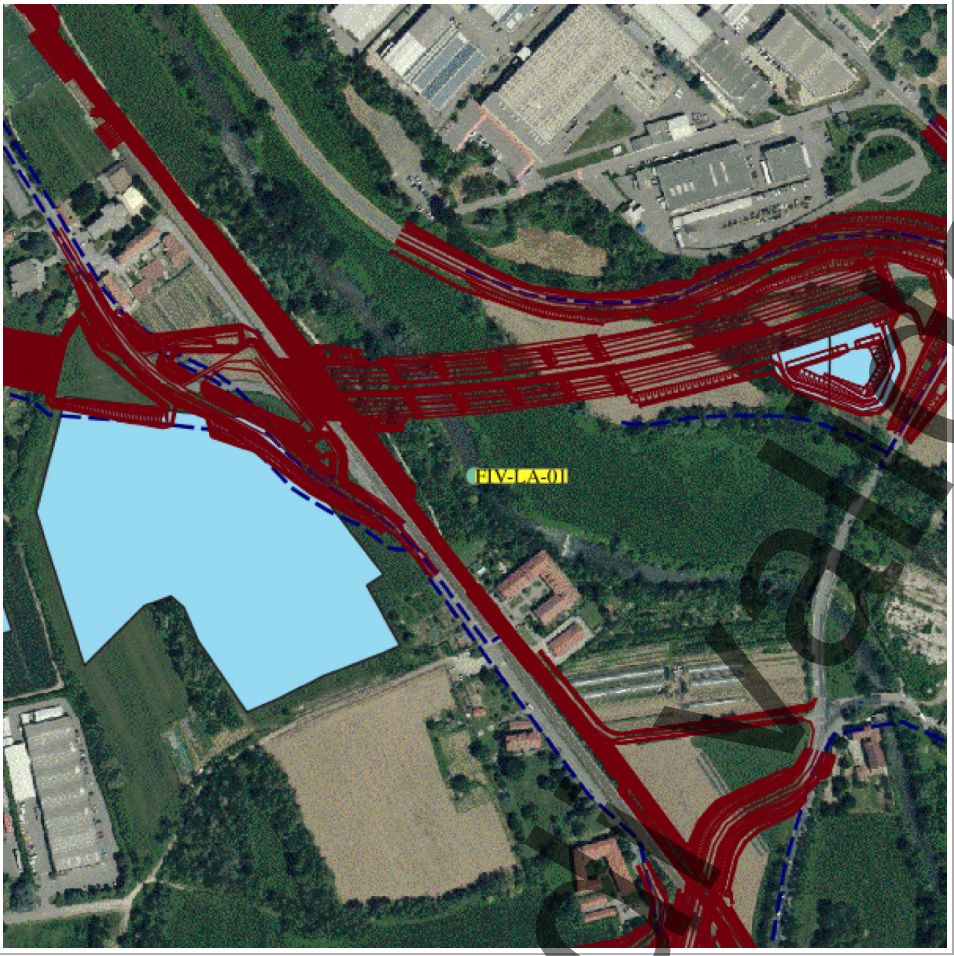
CARATTERIZZAZIONE SINTETICA DEL SITO	
Elementi di progetto	Viadotto
Elementi di valore naturalisto ambientale	Corso d'acqua,PLIS

DESCRIZIONE DEL SITO/RECETTORE

Il Fiume Lambro ha origine nelle Prealpi in Comune di Magreglio ad una quota di circa 1300 m s.m.m.. All'uscita dal lago di Pusiano il corso d'acqua presenta andamento con direzione prevalente nord-sud. La superficie complessiva del bacino idrografico chiuso alla sezione di confluenza con il Lambro Meridionale (Olona) è di circa 890 km2. Nella zona di studio, il Fiume Lambro ha caratteri di fiume prealpino con direzione regolare, non influenzata da importanti evidenze orografiche o direttrici strutturali. L'attraversamento del Fiume Lambro è previsto su un viadotto con posizione delle pile fuori alveo. Tale struttura verrà realizzata in corrispondenza di una sezione del fiume naturalmente incisa sul territorio circostante che garantisce un ampio franco rispetto alla massima piena (tempo di ritorno 200 anni). Il punto di monitoraggio si trova all'interno del Parco Naturale della Valle del Lambro. Le attività di misura, unitamente a quelle condotte nel punto FIM-LA-01, ubicato idrologicamente a monte, consentono di monitorare le potenziali interferenze indotte dalla realizzazione dell'infrastruttura.

In corso di validazione

FOTO AEREA RECETTORE/SITO DI MISURA



Legenda

tracciatodettaglio_utm_tratte
- Tratta in esercizio
- Progetto esecutivo
- Progetto definitivo

Cantieri

ViabilitaCantieri

Stazioni di indagine poligonali
- Paesaggio
- Vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi

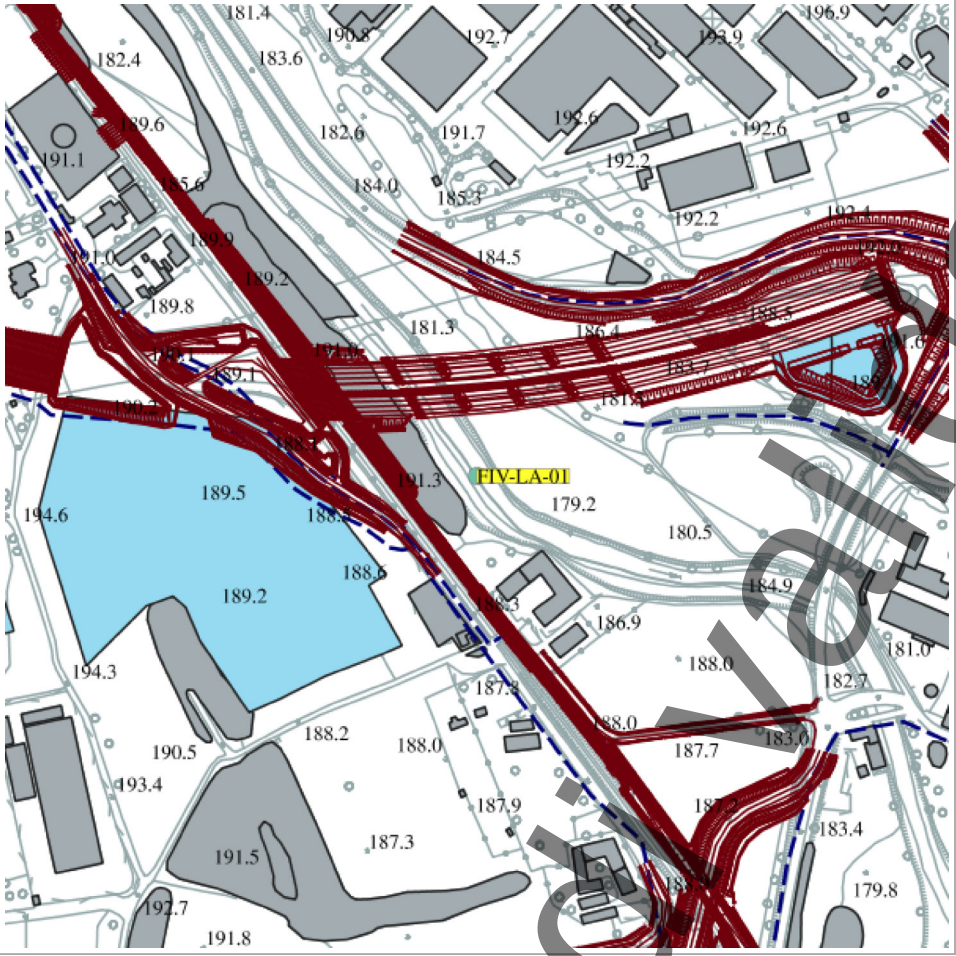
Stazioni di indagine lineari
- Acque superficiali
- Paesaggio
- Vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi

Stazioni di indagine puntuale
- Acque sotterranee
- Acque superficiali
- Atmosfera
- Paesaggio
- Rumore
- Suolo
- Vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi
- Vibrazioni

Scala 1:10000

In corso di validazione

PLANIMETRIA DI DETTAGLIO



Legenda

Rilievo_Fotogrammetrico_Annotation5000

Rilievo_Fotogrammetrico_Polyline5000

Rilievo_Fotogrammetrico_Polygon_5000

Cantieri

ViabilitaCantieri

tracciatodettaglio_utm_tratte

- Tratta in esercizio
- Progetto esecutivo
- Progetto definitivo

Stazioni di indagine lineari

- Acque superficiali
- Paesaggio
- Vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi

Stazioni di indagine puntuale

- Acque sotterranee
- Acque superficiali
- Atmosfera
- Paesaggio
- Rumore
- Suolo
- Vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi
- Vibrazioni

Scala 1:10000

In corso di validazione

RILIEVI FOTOGRAFICI

FOTOGRAFIA DELLA STAZIONE DI INDAGINE

In corso di validazione

FOTOGRAFIA DELLA STAZIONE DI INDAGINE

In corso di validazione

SCHEDA DI SINTESI

Tipologia misura	Fase	Anno	Data ora rilievo
Acque superficiali	Corso d'opera	2	

Caratterizzazione ambientale del corso d'acqua

Il punto di monitoraggio si trova all'interno del Parco Naturale Valle del Lambro. L'ambiente circostante al punto di prelievo è caratterizzato da prati, pascoli e arativi. A est del fiume di estende una vasta area industriale. La fascia perifluviale limitrofa al punto di prelievo è caratterizzata da formazioni arbustive riparie di ampiezza tra i 5 e i 10 m in sponda destra e tra 1 e 5 m in sponda sinistra. Le rive presentano vegetazione arborea e massi. I fenomeni erosivi risultano poco evidenti e non rilevanti.

Accessibilità al punto di monitoraggio

Il punto è situato nel Comune di Lesmo. Alla rotonda di Peregallo prendere Via Galileo Galilei in direzione Gerno. Prima di passare sotto la linea ferroviaria prendere sterrato sulla sinistra. Risalire il corso d'acqua fino al raggiungimento del punto di prelievo.

Presenza di lavorazioni prossime al corso d'acqua

Sì

Descrizioni delle lavorazioni prossime al corso d'acqua

Presenti attività di cantiere per costruzione ponte con movimento mezzi e attività di scotico. Scarico in acqua attivo.

NOTE

-

STRUMENTAZIONE UTILIZZATA

Sonda multiparametrica per pH, Temperatura, Ossigeno disciolto, Conducibilità elettrica, Potenziale RedOx -
GPS -
Fotocamera digitale -
Mulinello per la misurazione della portata
Retino Surber (area di campionamento pari a 0,05 mq e rete a maglia di 500 micrometri)

NOTE

-

In corso di validazione

ANOMALIA RISCONTRATA
Nessuna anomalia riscontrata

RISOLUZIONE ANOMALIA
Nessun dato presente

In corso di validazione

VISIONE VERSO MONTE

In corso di validazione

VISIONE VERSO VALLE

SCHEDA RISULTATI

RISULTATI MISURE

Parametro	Unità di misura	Valore	Valore VIP
Temperatura dell'Acqua (T)	°C	25.73	-
Ossigeno disciolto (O2)	mg/L	10.56	-

In corso di validazione

Potenziale RedOx	mV	154.2	-
pH	unità pH	8.61	=8.61
Conducibilità Elettrica	µS/cm	437	=6.63
Torbidità	unità NTU	1.1	-
Solidi Sospesi Totali (SST)	mg/L	<10	=9.5
Cloruri (Cl-)	mg/L	33	=3.74
Solfati (SO4-)	mg/L	26	=7.87
Tensioattivi Anionici	mg/L	0.19	=8.13
Tensioattivi Non Ionici	mg/L	<0,2	=0
Alluminio (Al)	µg/L	<10	=10
Ferro (Fe)	µg/L	16.3	-
COD (02)	mg/L	11.1	=7.56
Escherichia Coli	UFC/100 mL	1100	=7.95
Azoto Ammoniacale (NH4+)	mg/L	<0,05	=2.35
STAR-ICMi (classe)	--	4	-
Portata (Q)	m3/s	1.1	-
Cromo Totale (Cr Tot)	µg/L	<1	=10
Giudizio di qualità (STAR-ICMi)	--	SCARSO	-
Ossigeno in percentuale (O2)	%	132.1	=5.79
Indice STAR-ICMi	--	0.446	-
Idrocarburi Totali	µg/L	<50	=9.58
Indice STAR-ICMi	--	0.314	-

In corso di validazione

FIV_LA_01

Punto	Distanza X (m)	Profondità Y (m)	Velocità v (m/s)	Area Tratto (m2)	Perimetro Tratto (m)	Portata Tratto (m3/s)
1	1	0,35	0,036			
2	3	0,45	0,142	0,8	2,002498439	0,1136
3	5	0,55	0,355	1	2,002498439	0,355
4	7	0,5	0,334	1,05	2,000624902	0,3507
5	9	0,55	0,262	1,05	2,000624902	0,2751
ALVEO TOT	10			0,275	1,141271221	0

Area Totale	4,175	m2
Perimetro Bagnato	9,148	m
Portata Totale	**1,094**	**m3/s**
Portata in Litri	1094,4	l/s

Alveo tot 10 m

In corso di validazione

Scheda Campionamento Invertebrati Acquatici WFD Italia

Fiumi Guadabili -Approccio multi-habitat proporzional

Fiume LAMBRO	**Sito** FIVL1_01	**Località**		**Comune** LESMO	
Provincia MB	**Regione** LOMBARDIA			Coordinate GPS	
Data 15/07/26	**Operatore** MEG - DI ISO	**Ente** ANAS			
Idroecoregione	Tipo fluviale 06553 C			Corpo idrico WFD	
Tipo di monitoraggio	Operativo ☒	di Sorveglianza ☐	Altro (spec.)		
	Sito di Riferimento ☐	Investigativo ☐	Rete di monitoraggio (spec.)		

Il letto del fiume è visibile?	Si ☒	In parte ☐	Poco o nulla ☐	
La sequenza riffle/pool è riconoscibile?	No ☐	Si ☒		(specificare foto di riferimento)
Raccolta 10 repliche effettuata in:	*Riffle* ☐	*Pool* ☒	Prop.generico ☐	Altro (spec.)
Raccolta 4 repliche (se previsto) effettuata in:	*Riffle* ☐	*Pool* ☐	Prop.generico ☐	Altro (spec.)
Tipo di retino utilizzato:	Surber ☒	R. immanicato ☐		Altro (spec.)
		Retino imm. con misura superficie ☐		
Superficie totale campionata:	0.5 m^2 ☒	1 m^2 ☐		Altro (spec.)
Altri protocolli biologici:	Diatomee ☐	Macrofite ☐	Ittiofauna ☐	Altro (spec.)
Indagini di supporto:	Macrodescrittori ☐	Idromorfologia ☐		Altro (spec.)
Parametri chimico-fisici	O_2 (mg/l)	pH	T°C	Conducibilità (µS/cm^2)

Si ricorda di tenere separato il campione derivante dalle 10 repliche (mon. Operativo) da quello derivante dalla raccolta delle 4 repliche addizionali

		codice	**10 repliche proporzionali** (Monitoraggio Operativo) %	Nr. Repliche	Tipo di flusso	**4 repliche addizionali** (Monitoraggio Sorveglianza, Investigativo, Reference) Nr. Repliche	Tipo di flusso
MICROHABITAT MINERALI [1]	**limo/argilla** <6µ	ARG					
	sabbia 6µ-2 mm	SAB	10	1	SM		
	ghiaia > 0.2-2 cm	GHI	20	2	SM		
	microlithal* 2- 6 cm	MIC	40	4	SM		
	mesolithal* 6-20 cm	MES	30	3	SM		
	macrolithal* 20-40 cm	MAC					
	megalithal* > 40 cm	MGL					
	artificiale (e.g. cemento)	ART					
	igropetrico (sottile strato d'acqua su substrato roccioso)	IGR					
MICROHABITAT 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/legno (rami, legno morto, radici)	XY					
	CPOM (materiale organico grossolano, foglie, rametti)	CP					
	FPOM (materiale organico fine)	FP					
	film batterici, funghi e sapropel	BA					
	somma		100%	10		4	

[1] (le dimensioni indicate si riferiscono all'asse intermedio)

Il sito è uniformemente o quasi uniformemente ricoperto da:
un sottile strato di limo ☐ muschi ☐ *Hydrurus* ☐ alghe incrostanti ☐ Altro (specificare) ☐

Note

Firma Operatore

Tipi di flusso

Flussi da considerare per il campionamento:

- **NP** Non percettibile
- **SM** Liscio/*Smooth*
- **UP** *Upwelling*
- **RP** Increspato/*Rippled*
- **UW** *Unbroken standing waves*
- **BW** *Broken standing waves*
- **CH** *Chute*

Flussi da evitare nel campionamento:

- FF Cascata/*Free fall*
- CF Flusso caotico/ *Chaotic flow*

* generalmente i substrati minerali sono caratterizzati dalla presenza di substrato a granulometria più fine che si deposita fra gli interstizi tra le pietre più grosse; il riconoscimento del microhabitat viene effettuato osservando la frazione più grossolana maggiormente presente nell'area scelta per il campionamento.

In corso di validazione

LUMBRICULIDAE 1 → (1)

CHIRONOMIDAE ⊔ +10+5+5+5+5+10+10+10+10 → (73)

BAETIS ⊠⊠⊠ → (15)

MICRONECTA ⊠⊠⊔ → (13)

DINA ⊔ → 3

HYDROPTILIDAE 1 → (1)

DUGESIA ⊠⊠□ → (14)

EPHEMERELLA L → (2)

HYDROPSICHIDAE ⊠L → (7)

CAENIS ⊠⊠⊠⊠⊔ → (23)

VELIA L → (2)

DRIOPIDAE 1 → (1)

CLEON L → (2)

HYDRACARI 10+5 → (15)

CERATOPOGONIDAE 1 → (1)

PHYSA L → (2)

ONTOGOMPHUS 1 → (1)

In corso di validazione

SOCOTEC
ENVIRONMENT
MILANO DEPARTMENT
Via Don Luigi Sturzo, 38/40 - 20045 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9611 5076

RAPPORTO DI PROVA n° 26LA17139 DEL 11/08/2026

COMMITTENTE : **PEDELOMBARDA NUOVA SOCIETA' CONSORTILE PER AZIONI**
Via Adige, 19
20135 - Milano (MI)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : **FIV-LA-01 - Macrobenthos fluviale: Calcolo indice STAR-ICMi**

Matrice : Sedimento

Riferimento : **PEDELOMBARDA NUOVA S.C.p.A.**

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : **Fiume Lambro - Lesmo (MB)**

Prelevato da : Personale Socotec Environment

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 15/07/2026

Data arrivo campione : 15/07/2026

Data inizio prove : 15/07/2026

Data fine prove : 11/08/2026

Metodo di campionamento : IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Metodo	LQ
PARAMETRI MISURATI IN CAMPO					
Tipologia fluviale					
Idroecoregione		**6 - Pianura Padana**			
Macrotipo fluviale		**C**			
Tipo fluviale		**06SS3**			
Mesohabitat campionato					
Superfice campionata	m2	**0,5**			
Sequenza riflle/pool riconoscibile		**Sì**			
Mesohabitat campionato		**Pool**			
Metriche di riferimento					
ASPT		**6,609**			
logEPTD		**2,158**			
1-GOLD		**0,859**			
Numero di famiglie		**27**			
Numero di famiglie EPT		**14**			
Indice di Shannon		**2,441**			
Dati rilevati in campo					
Condizioni meteo al prelievo		**Sereno**			
Fondo visibile		**Sì**			
Materiale utilizzato		**Retino Surber**			
pH (Parametro misurato al prelievo)	unità di pH	**8,6**		APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	
Conduttività elettrica a 20°C (Parametro misurato al prelievo)	µS/cm	**437**		APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	
Ossigeno (parametro misurato in campo)	% v/v	**132,1**		Sensore Elettrochimico	0.01
Ossigeno disciolto (Parametro misurato al prelievo)	mg/L	**10,6**		APAT CNR IRSA 4120 Man 29 2003	
Potenziale Redox (Parametro misurato al prelievo)	mV	**154,2**		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 2580B	
Temperatura dell'acqua (Parametro misurato in campo)	°C	**25,7**		APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	

In corso di validazione

SOCOTEC ITALIA Srl - P.Iva 01872430648 - Capitale sociale 7.144.000,00 euro
Sede Legale: Via Bariola, 101-103 - 20045 Lainate (MI) - Sede operativa: Via Don Luigi Sturzo, 38/40 - 20045 Lainate (MI)
Tel. : +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099
www.socotec.it

SOCOTEC
ENVIRONMENT
MILANO DEPARTMENT
Via Don Luigi Sturzo, 38/40 - 20045 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9611 5076

Segue rapporto di prova n° 26LA17139 del 11/08/2026

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Metodo	LQ
Microhabitat minerali					
Limo/Argilla < 6µm					
Limo/Argilla numero repliche effettuate					
Limo/Argilla tipo di flusso campionato					
Sabbia 6µm-2mm	%	**10,0**			
Sabbia numero repliche effettuate	n	**1,0**			
Sabbia tipo di flusso campionato		**SM**			
Ghiaia 0,2-2cm	%	**20,0**			
Ghiaia numero repliche effettuate	n	**2,0**			
Ghiaia tipo di flusso campionato		**SM**			
Microlithal 2-6cm	%	**40,0**			
Microlithal tipo di flusso campionato		**SM**			
Mirolithal numero repliche effettuate	n	**4,0**			
Mesolithal 6-20cm	%	**30,0**			
Mesolithal numero repliche effettuate	n	**3,0**			
Mesolithal tipo di flusso campionato		**SM**			
Macrolithal 20-40cm					
Macrolithal numero repliche effettuate					
Macrolithal tipo di flusso campionato					
Megalithal > 40cm					
Megalithal numero repliche effettuate					
Megalithal tipo di flusso campionato					
Substrato artificiale					
Substrato igropetrico					
Unità sistemiche rilevate					
Plecotteri				IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014	
Abb. totale					
Num. famiglie					
Efemerotteri	N/m2	**168**		IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014	
Abb. totale	n	**84**			
Num. famiglie	n	**4**			
Tricotteri	N/m2	**32**		IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014	
Abb. totale	n	**16**			
Num. famiglie	n	**2**			
Coleotteri	N/m2	**8**		IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014	
Abb. totale	n	**4**			
Num. famiglie	n	**1**			
Odonati	N/m2	**4**		IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014	
Abb. totale	n	**2**			
Num. famiglie	n	**1**			
Ditteri	N/m2	**296**		IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014	
Abb. totale	n	**148**			
Num. famiglie	n	**2**			
Eterotteri	N/m2	**60**		IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014	
Abb. totale	n	**30**			
Num. famiglie	n	**2**			
Crostacei				IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014	
Abb. totale					
Num. famiglie					
Gasteropodi	N/m2	**8**		IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014	
Abb. totale	n	**4**			
Num. famiglie	n	**1**			
Bivalvi				IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014	
Abb. totale					
Num. famiglie					
Tricladi	N/m2	**56**		IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014	
Abb. totale	n	**28**			
Num. famiglie	n	**1**			
Irudinei	N/m2	**12**		IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014	
Abb. totale	n	**6**			
Num. famiglie	n	**1**			
Oligocheti	N/m2	**4**		IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014	
Abb. totale	n	**2**			
Num. famiglie	n	**1**			
Ordine		**Hydroacaria**			
n	N/m2	**60**		IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014	
Abb. totale	n	**30**			
Num. famiglie	n	**1**			
Indice STAR-ICMi					
ASPT		**4,923**			

In corso di validazione

ENVIRONMENT

MILANO DEPARTMENT
Via Don Luigi Sturzo, 38/40 - 20045 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9611 5076

Segue rapporto di prova n° 26LA17139 del 11/08/2026

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Metodo	LQ
logEPTD		**0,000**			
1-GOLD		**0,565**			
Numero di famiglie		**16**			
Numero di famiglie EPT		**5**			
Indice di Shannon		**1,974**			
Indice STAR-ICMi		**0,446**		IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014	
Classe di qualità STAR-ICMi		**4**		IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014	
Giudizio di qualità STAR-ICMi		**Scarso**		IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014	

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.
Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.
LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).
L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa U = k*uc ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%. Per le prove microbiologiche e per l'amianto l'incertezza di misura è espressa come intervallo di confidenza al 95% e k=2, indicando il limite inferiore e superiore dell'intervallo.
I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.
Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" (<LQ=0).
Nel caso in cui il campionamento non sia effettuato dal personale del laboratorio i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto, il laboratorio declina la sua responsabilità su eventuali informazioni presenti, quali: data prelievo, descrizione campione, luogo e punto di prelievo, codice CER, produttore del rifiuto e procedura di campionamento, poiché forniti dal cliente. Nel caso in cui il campionamento sia effettuato da personale Socotec Italia il laboratorio declina la propria responsabilità sul codice CER, poiché fornito dal cliente.
Laboratorio qualificato dal ministero della salute perla determinazione dell'amianto ai sensi del dm 14/05/96.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.
Le registrazioni relative al campione provato verrano conservate presso il laboratorio per dieci anni.
Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

Il Responsabile del Laboratorio
Dott.ssa Alice Martignoni
(Ordine dei Biologi della Lombardia
N. Iscrizione AA_074578)

In corso di validazione

SOCOTEC

ENVIRONMENT

MILANO DEPARTMENT
Via Don Luigi Sturzo, 38/40 - 20045 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099

00266

RAPPORTO DI PROVA n° 26LA15065 DEL 12/08/2026

COMMITTENTE : **PEDELOMBARDA NUOVA SOCIETA' CONSORTILE PER AZIONI**
Via Adige, 19
20135 - Milano (MI)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : **FIV_LA_01**

Matrice : Acqua superficiale

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : **Fiume Lambro - Lesmo (MB)**

Prelevato da : Personale Socotec Environment

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 15/07/2026

Data arrivo campione : 16/07/2026

Data inizio prove : 16/07/2026

Data fine prove : 10/08/2026

Verbale di prelievo n° : 896/26

Metodo di campionamento : APAT CNR IRSA 6010 Man 29 2003* + APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003*

Temperatura di ricevimento : 5.4 °C

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti min - max	Metodo	Recupero %	LQ
* Portata (Parametro misurato al prelievo)	m3/s	**1,1**			-		0.01
* Conduttività elettrica a 20°C (Parametro misurato al prelievo)	µS/cm	**437**			APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003		
* Ossigeno disciolto (Parametro misurato al prelievo)	%	**132,1**			APAT CNR IRSA 4120 Man 29 2003		0.1
* Ossigeno disciolto (Parametro misurato al prelievo)	mg/L	**10,6**			APAT CNR IRSA 4120 Man 29 2003		1
* pH (Parametro misurato al prelievo)	unità di pH	**8,6**			APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003		
* Potenziale Redox (Parametro misurato al prelievo)	mV	**154,4**			APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 2580B		
* Temperatura dell'acqua (Parametro misurato in campo)	°C	**25,7**			APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003		
Torbidità	NTU	**1,1**			APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003		0.4
COD	mg/L O2	**11,1**	± 2.2		ISO 15705:2002	*104.8*	10
Solfati come SO4	mg/L	**26**	± 4		APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	*95.6*	5
Solidi sospesi totali	mg/L	**< 10**			APAT CNR IRSA 2090B Man 29 2003		10
Cloruri	mg/L	**33**	± 5		APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	*94.9*	5
Alluminio	µg/L	**< 10**			UNI EN ISO 17294-2:2023		10
Ferro	µg/L	**16,3**	± 4.88		UNI EN ISO 17294-2:2023		10
* Tensioattivi anionici	mg/L	**0,19**	± 0.06		APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003		0.10
* Tensioattivi non ionici	mg/L	**< 0,2**			UNI 10511/1 : 1996/A1 : 2000		0.2
Azoto ammoniacale come NH4	mg/L	**< 0,05**			UNI ISO 23695:2023	*94.5*	0.05
Cromo totale	µg/L	**< 1**			UNI EN ISO 17294-2:2023		1
* Idrocarburi totali come n-esano	µg/L	**< 50**			EPA 5021A:2014 + EPA 8015D:2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002+ Man.ISPRA 123/2015		50

In corso di validazione

SOCOTEC

ENVIRONMENT

MILANO DEPARTMENT
Via Don Luigi Sturzo, 38/40 - 20045 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099

00266

Segue rapporto di prova n° 26LA15065 del 12/08/2026

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti min - max	Metodo	Recupero %	LQ
* Escherichia coli	UFC/100 mL	**1,1E+003**			APAT CNR IRSA 7030F Man 29 2003		10

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.
Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.
I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.
Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.
LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).
L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa U = k*uc ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%. Per le prove microbiologiche e per l'amianto l'incertezza di misura è espressa come intervallo di confidenza al 95% e k=2, indicando il limite inferiore e superiore dell'intervallo.
I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.
I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.
Per i terreni rientrano nella Sommatoria policiclici aromatici i seguenti composti: Benzo(a)antracene, Benzo(a)pirene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(k,) fluorantene, Benzo(g, h, i,)perilene, Crisene, Dibenzo(a,e)pirene, Dibenzo(a,l)pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,h)pirene.
Per i terreni rientrano nella sommatoria organici aromatici: Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xilene.
Per le acque di falda rientrano nella Sommatoria policiclici aromatici i seguenti composti: benzo(b)fluorantene, benzo(k)fluorantene, benzo(g,h,i)perilene e indenopirene.
Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" (<LQ=0).
Nel caso in cui il campionamento non sia effettuato dal personale del laboratorio i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto, il laboratorio declina la sua responsabilità su eventuali informazioni presenti, quali: data prelievo, descrizione campione, luogo e punto di prelievo, codice CER, produttore del rifiuto e procedura di campionamento, poiché forniti dal cliente. Nel caso in cui il campionamento sia effettuato da personale Socotec Italia il laboratorio declina la propria responsabilità sul codice CER, poiché fornito dal cliente.
Laboratorio qualificato dal ministero della salute perla determinazione dell'amianto ai sensi del dm 14/05/96.
I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.
Le registrazioni relative al campione provato verrano conservate presso il laboratorio per dieci anni.
Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

Il Responsabile del Laboratorio
Dott.ssa Cristina Introini
(Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici della Lombardia
n° 4127 sez. A - settore Chimico)

In corso di validazione

RAPPORTO ATTIVITÀ	
Componente Ambientale: Acque superficiali	**Codice monitoraggio**: FIM-SE-04
Tratta di appartenenza: Tratta B2 e viabilità connessa	
Comune: Barlassina	**Provincia**: Monza e Brianza
Distanza dal tracciato: 15 m	**Progressiva di progetto [Km+m]**: 0+000
Tipologia di indagine: Corso d'opera - Anno 2 - Misura dei parametri di qualità delle acque (in sito e in laboratorio), dei parametri biologici (IBE ed EPI-D) e dei parametri idrologici e morfologici	

COORDINATE WGS84			COORDINATE GAUSS-BOAGA	
LAT: 45.6568	**LON**: 9.1388	**H**: m	**X**:	**Y**:

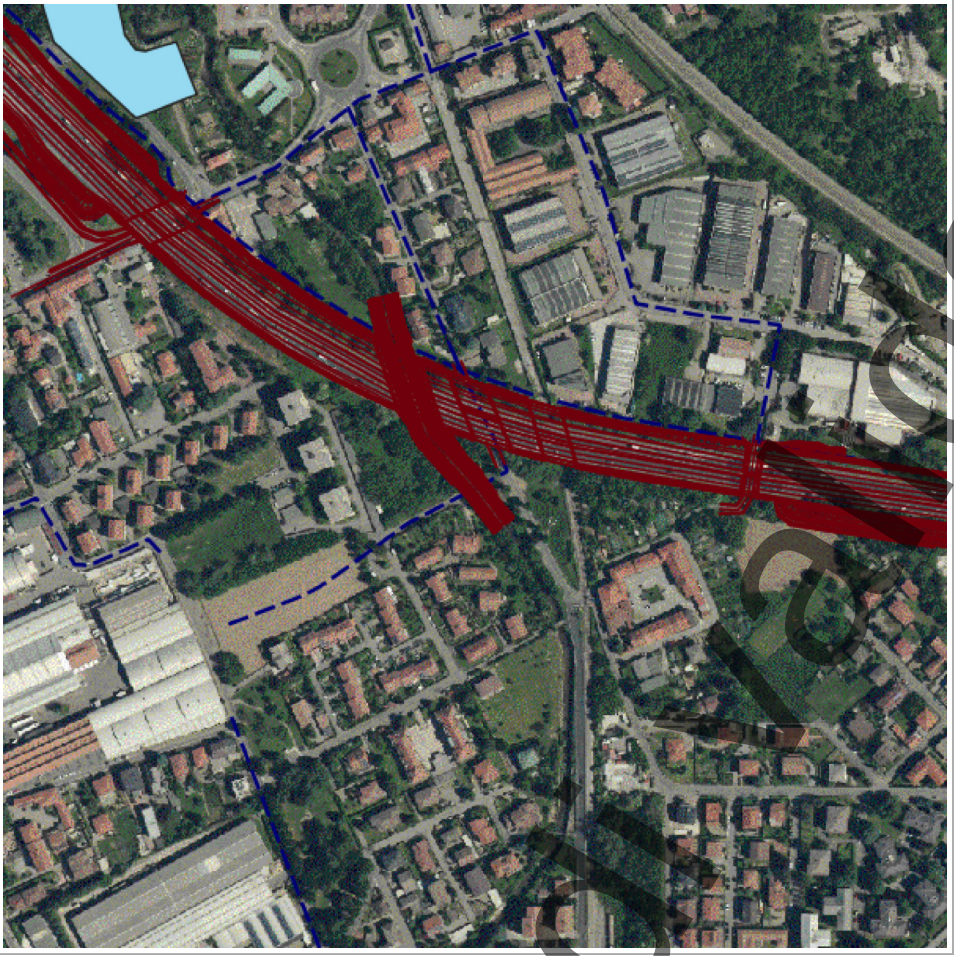
CARATTERIZZAZIONE SINTETICA DEL SITO	
Elementi di progetto	Viadotto
Elementi di valore naturalisto ambientale	Corso d'acqua

DESCRIZIONE DEL SITO/RECETTORE

Il Seveso nasce alle falde del Monte Pallanza nel Comune di San Fermo della Battaglia (Co), in prossimità del confine svizzero ed ha termine nel Naviglio della Martesana nella città di Milano. La prima parte più settentrionale, dalla sorgente alla confluenza con il fosso Lusèrt, è caratterizzata da forti pendenze e da molti piccoli affluenti; la seconda parte centrale, dal fosso Lusèrt alla confluenza con il torrente Certesa (tratto interessato dall'attraversamento dell'infrastruttura in progetto), ha andamento tortuoso, ma pendenze modeste; la terza parte, la più meridionale, va dalla confluenza con il Certesa allo sbocco nel Naviglio della Martesana. In questa parte il Seveso ha le bassissime pendenze della pianura circostante. Il fiume viene attraversato dalla Pedemontana mediante viadotto. Le attività di misura, unitamente a quelle condotte nel punto FIV-SE-01, ubicato idrologicamente a valle, consentono di monitorare le potenziali interferenze indotte dalla realizzazione dell'infrastruttura.

In corso di validazione

FOTO AEREA RECETTORE/SITO DI MISURA



Legenda

tracciatodettaglio_utm_tratte
- Tratta in esercizio
- Progetto esecutivo
- Progetto definitivo

Cantieri

ViabilitaCantieri

Stazioni di indagine poligonali
- Paesaggio
- Vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi

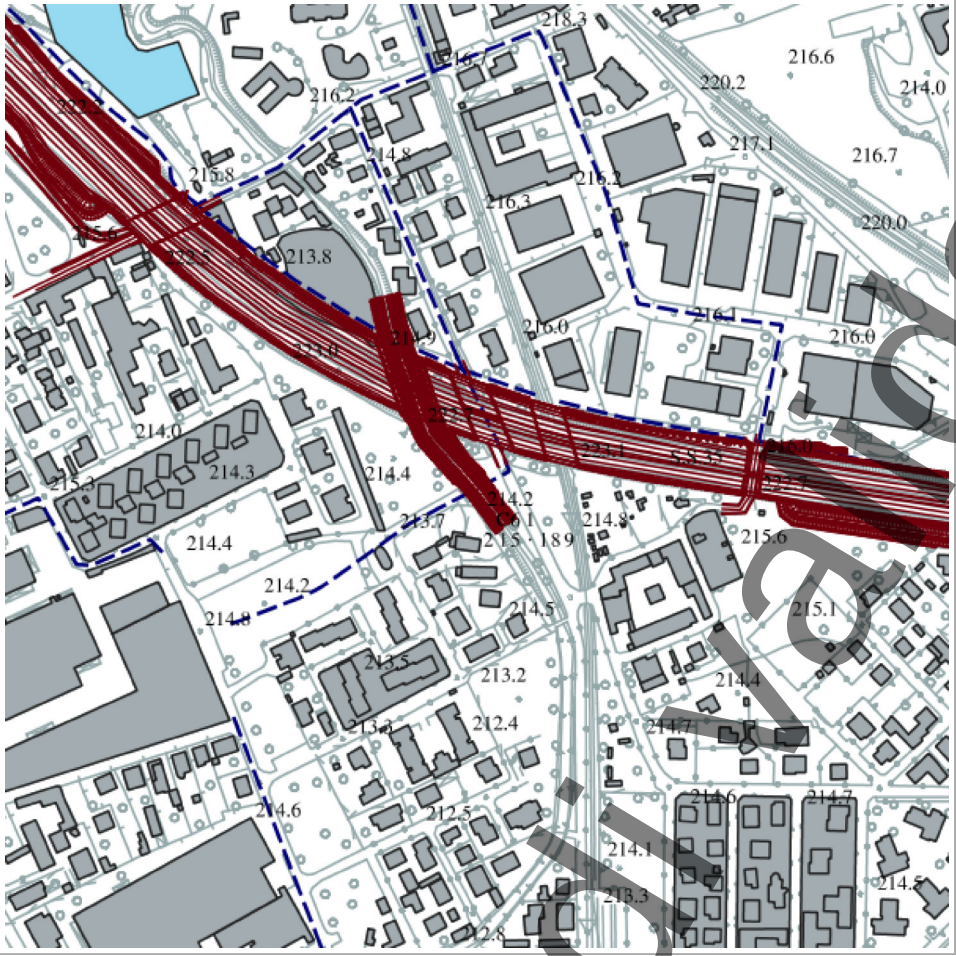
Stazioni di indagine lineari
- Acque superficiali
- Paesaggio
- Vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi

Stazioni di indagine puntuale
- Acque sotterranee
- Acque superficiali
- Atmosfera
- Paesaggio
- Rumore
- Suolo
- Vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi
- Vibrazioni

Scala 1:10000

In corso di validazione

PLANIMETRIA DI DETTAGLIO



Legenda

Rilievo_Fotogrammetrico_Annotation5000

Rilievo_Fotogrammetrico_Polyline5000

Rilievo_Fotogrammetrico_Polygon_5000

Cantieri

ViabilitaCantieri

tracciatodettaglio_utm_tratte

- Tratta in esercizio
- Progetto esecutivo
- Progetto definitivo

Stazioni di indagine lineari

- Acque superficiali
- Paesaggio
- Vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi

Stazioni di indagine puntuale

- Acque sotterranee
- Acque superficiali
- Atmosfera
- Paesaggio
- Rumore
- Suolo
- Vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi
- Vibrazioni

Scala 1:10000

In corso di validazione

RILIEVI FOTOGRAFICI

FOTOGRAFIA DELLA STAZIONE DI INDAGINE

In corso di validazione

FOTOGRAFIA DELLA STAZIONE DI INDAGINE

In corso di validazione

SCHEDA DI SINTESI

Tipologia misura	Fase	Anno	Data ora rilievo
Acque superficiali	Corso d'opera	2	

Caratterizzazione ambientale del corso d'acqua

Il sito di campionamento FIM-SE-04 è posizionato in un'area urbana a Barlassina (MB), sul corso idrico Seveso. L'accesso alla stazione risulta facile grazie ad una strada sterrata di poche decine di metri, che si immette in un ampio spazio pianeggiante interessato dai lavori del cantiere. Da questo, l'accesso al fiume è diretto attraversando solo una piccola fascia di vegetazione e arbusti (rovi).

Accessibilità al punto di monitoraggio

Il punto è situato nel Comune di Barlassina. Lungo via Leonardo Da Vinci, in prossimità del cavalcavia della SS 35 si accede ad un'area di cantiere già sottoposta a taglio vegetazione da cui è possibile scendere al letto del fiume. Da qui si passa sotto il cavalcavia verso il ponte ciclopedonale e si arriva al punto di prelievo individuato.

Presenza di lavorazioni prossime al corso d'acqua

No

Descrizioni delle lavorazioni prossime al corso d'acqua

Area accantierata, nessuna lavorazione in corso

NOTE

STRUMENTAZIONE UTILIZZATA

Sonda multiparametrica per pH, Temperatura, Ossigeno disciolto, Conducibilità elettrica, Potenziale RedOx -
GPS -
Fotocamera digitale -
Mulinello per la misurazione della portata
Retino Surber (area di campionamento pari a 0,05 mq e rete a maglia di 500 micrometri)

NOTE

-

In corso di validazione

ANOMALIA RISCONTRATA
Nessuna anomalia riscontrata

RISOLUZIONE ANOMALIA
Nessun dato presente

In corso di validazione

VISIONE VERSO MONTE

In corso di validazione

VISIONE VERSO VALLE

SCHEDA RISULTATI

RISULTATI MISURE

Parametro	Unità di misura	Valore	Valore VIP
Temperatura dell'Acqua (T)	°C	29.4	-
Ossigeno disciolto (O2)	mg/L	6.64	-

Incontro di Variazione

Potenziale RedOx	mV	195.8	-
pH	unità pH	7.85	=7.85
Conducibilità Elettrica	µS/cm	1350	=3.45
Torbidità	unità NTU	4.2	-
Solidi Sospesi Totali (SST)	mg/L	<10	=9.5
Cloruri (Cl-)	mg/L	242	=0
Solfati (SO4-)	mg/L	99	=4.31
Tensioattivi Anionici	mg/L	0.29	=6.8
Tensioattivi Non Ionici	mg/L	<0,2	=0
Alluminio (Al)	µg/L	35.2	=7.18
Ferro (Fe)	µg/L	30.4	-
COD (02)	mg/L	34.4	=3.25
Escherichia Coli	UFC/100 mL	4400	=6.3
STAR-ICMi (classe)	--	5	-
Azoto Ammoniacale (NH4+)	mg/L	0.075	=8.71
Portata (Q)	m3/s	0.41	-
Cromo Totale (Cr Tot)	µg/L	1.52	=10
Giudizio di qualità (STAR-ICMi)	--	CATTIVO	-
Ossigeno in percentuale (O2)	%	89.4	=8.94
Idrocarburi Totali	µg/L	<50	=9.58
Indice STAR-ICMi	--	0.205	-

In corso di validazione

FIM_SE_04

Punto	Distanza X (m)	Profondità Y (m)	Velocità v (m/s)	Area Tratto (m2)	Perimetro Tratto (m)	Portata Tratto (m3/s)
1	1	0,1	0,385			
2	2	0,15	0,344	0,125	1,00124922	0,043
3	3	0,15	0,69	0,15	1	0,1035
4	4	0,2	0,941	0,175	1,00124922	0,164675
5	5	0,2	0,739	0,2	1	0,1478
ALVEO TOT	6			0,1	1,019803903	0

Area Totale	1,55	m2
Perimetro Bagnato	10,050	m
Portata Totale	**0,459**	**m3/s**
Portata in Litri	458,975	l/s

Alveo tot 6 m

In corso di validazione

Scheda Campionamento Invertebrati Acquatici WFD Italia

Fiumi Guadabili -Approccio multi-habitat proporzional

Fiume	SESIO	**Sito**	FIUSE_04	**Località**	**Comune**
Provincia	MB	**Regione**	LOMB.		Coordinate GPS
Data	15/09/26	**Operatore**		**Ente** ANAS	
Idroecoregione		**Tipo fluviale**			Corpo idrico WFD
Tipo di monitoraggio	Operativo ☐	di Sorveglianza ☐	Altro (spec.)		
	Sito di Riferimento ☐	Investigativo ☐	Rete di monitoraggio (spec.)		

Il letto del fiume è visibile?	Si ☒	In parte ☐	Poco o nulla ☐	
La sequenza riffle/pool è riconoscibile?	No ☐	Si ☒		(specificare foto di riferimento)
Raccolta 10 repliche effettuata in:	*Riffle* ☒	*Pool* ☐	Prop. generico ☐	Altro (spec.)
Raccolta 4 repliche (se previsto) effettuata in:	*Riffle* ☐	*Pool* ☐	Prop. generico ☐	Altro (spec.)
Tipo di retino utilizzato:	Surber ☒	R. immanicato ☐		Altro (spec.)
		Retino imm. con misura superficie ☐		
Superficie totale campionata:	0.5 m^2 ☒	1 m^2 ☐		Altro (spec.)
Altri protocolli biologici:	Diatomee ☐	Macrofite ☐	Ittiofauna ☐	Altro (spec.)
Indagini di supporto:	Macrodescrittori ☐	Idromorfologia ☐		Altro (spec.)
Parametri chimico-fisici	O_2 (mg/l)	pH	T°C	Conducibilità (µS/cm^2)

Si ricorda di tenere separato il campione derivante dalle 10 repliche (mon. Operativo) da quello derivante dalla raccolta delle 4 repliche addizionali

		codice	**10 repliche proporzionali** (Monitoraggio Operativo) %	Nr. Repliche	Tipo di flusso	**4 repliche addizionali** (Monitoraggio Sorveglianza, Investigativo, Reference) Nr. Repliche	Tipo di flusso
MICROHABITAT MINERALI[1]	**limo/argilla** <6µ	ARG					
	sabbia 6µ-2 mm	SAB	10	1			
	ghiaia > 0.2-2 cm	GHI					
	microlithal* 2- 6 cm	MIC	40	4			
	mesolithal* 6-20 cm	MES					
	macrolithal* 20-40 cm	MAC	C				
	megalithal* > 40 cm	MGL					
	artificiale (e.g. cemento)	ART					
	igropetrico (sottile strato d'acqua su substrato roccioso)	IGR					
MICROHABITAT BIOTICI	**alghe**	AL	60	5			
	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/legno (rami, legno morto, radici)	XY					
	CPOM (materiale organico grossolano, foglie, rametti)	CP					
	FPOM (materiale organico fine)	FP					
	film batterici, funghi e sapropel	BA					
	somma		100%	10		4	

[1](le dimensioni indicate si riferiscono all'asse intermedio)

Il sito è uniformemente o quasi uniformemente ricoperto da:
un sottile strato di limo ☐ muschi ☐ *Hydrurus* ☐ alghe incrostanti ☐ Altro (specificare) ☐

Note	Tipi di flusso
	Flussi da considerare per il campionamento: **NP** Non percettibile **SM** Liscio/*Smooth* **UP** *Upwelling* **RP** Increspato/*Rippled* **UW** *Unbroken standing waves* **BW** *Broken standing waves* **CH** *Chute*
Firma Operatore	**Flussi da evitare nel campionamento:** FF Cascata/*Free fall* CF Flusso caotico/ *Chaotic flow*

* generalmente i substrati minerali sono caratterizzati dalla presenza di substrato a granulometria più fine che si deposita fra gli interstizi tra le pietre più grosse; il riconoscimento del microhabitat viene effettuato osservando la frazione più grossolana maggiormente presente nell'area scelta per il campionamento.

In corso di validazione

CHIRONOMIDAE 50 + 40 + 40 + 10 (140) + 25 (165) CORDULIIDAE ☐ → (5)

RHYSSA 5 + ☐ + 2 + ☐☐☐ ONYCOGOMPHUS 1 → (1)

DINA 5 + ☐L + 20 + 24 + 20 → (76)

TUBIFICIDAE ☐☐ → (9)

ASELLIDAE ☐ → (5)

SIMULIDAE ☐ → (5)

In corso di validazione

ENVIRONMENT

MILANO DEPARTMENT
Via Don Luigi Sturzo, 38/40 - 20045 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9611 5076

RAPPORTO DI PROVA n° 26LA17140 DEL 11/08/2026

COMMITTENTE : **PEDELOMBARDA NUOVA SOCIETA' CONSORTILE PER AZIONI**
Via Adige, 19
20135 - Milano (MI)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : **FIM-SE-04 - Macrobenthos fluviale: Calcolo indice STAR-ICMi**

Matrice : Sedimento

Riferimento : **PEDELOMBARDA NUOVA S.C.p.A.**

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : **Fiume Seveso - Barlassina (MB)**

Prelevato da : Personale Socotec Environment

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 05/07/2026

Data arrivo campione : 15/07/2026

Data inizio prove : 15/07/2026

Data fine prove : 11/08/2026

Metodo di campionamento : IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Metodo	LQ
PARAMETRI MISURATI IN CAMPO					
Tipologia fluviale					
Idroecoregione		**6 - Pianura Padana**			
Macrotipo fluviale		**C**			
Tipo fluviale		**06SS3**			
Mesohabitat campionato					
Superfice campionata	m2	**0,5**			
Sequenza riflle/pool riconoscibile		**Sì**			
Mesohabitat campionato		**Riffle**			
Metriche di riferimento					
ASPT		**6,739**			
logEPTD		**2,312**			
1-GOLD		**0,653**			
Numero di famiglie		**24**			
Numero di famiglie EPT		**14**			
Indice di Shannon		**2,003**			
Dati rilevati in campo					
Condizioni meteo al prelievo		**Sereno**			
Fondo visibile		**Sì**			
Materiale utilizzato		**Retino Surber**			
pH (Parametro misurato al prelievo)	unità di pH	**7,6**		APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	
Conduttività elettrica a 20°C (Parametro misurato al prelievo)	µS/cm	**1363**		APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	
Ossigeno (parametro misurato in campo)	% v/v	**112,9**		Sensore Elettrochimico	0.01
Ossigeno disciolto (Parametro misurato al prelievo)	mg/L	**8,3**		APAT CNR IRSA 4120 Man 29 2003	
Potenziale Redox (Parametro misurato al prelievo)	mV	**214,8**		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 2580B	
Temperatura dell'acqua (Parametro misurato in campo)	°C	**29,8**		APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	

In corso di validazione

Segue rapporto di prova n° 26LA17140 del 11/08/2026

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Metodo	LQ
Microhabitat minerali					
Limo/Argilla < 6µm					
Limo/Argilla numero repliche effettuate					
Limo/Argilla tipo di flusso campionato					
Sabbia 6µm-2mm	%	**10,0**			
Sabbia numero repliche effettuate	n	**1,0**			
Sabbia tipo di flusso campionato		**RP**			
Ghiaia 0,2-2cm					
Ghiaia numero repliche effettuate					
Ghiaia tipo di flusso campionato					
Microlithal 2-6cm	%	**40,0**			
Microlithal tipo di flusso campionato		**RP**			
Mirolithal numero repliche effettuate	n	**4,0**			
Mesolithal 6-20cm					
Mesolithal numero repliche effettuate					
Mesolithal tipo di flusso campionato					
Macrolithal 20-40cm					
Macrolithal numero repliche effettuate					
Macrolithal tipo di flusso campionato					
Megalithal > 40cm					
Megalithal numero repliche effettuate					
Megalithal tipo di flusso campionato					
Substrato artificiale					
Substrato igropetrico					
Microhabitat biotici	%	**50,0**			
Microhabitat biotici numero repliche effettuate	n	**5,0**			
Microhabitat biotici tipo di flusso campionato		**RP**			
Unità sistemiche rilevate					
Plecotteri				IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014	
Abb. totale					
Num. famiglie					
Efemerotteri				IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014	
Abb. totale					
Num. famiglie					
Tricotteri				IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014	
Abb. totale					
Num. famiglie					
Coleotteri				IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014	
Abb. totale					
Num. famiglie					
Odonati	N/m2	**4**		IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014	
Abb. totale	n	**2**			
Num. famiglie	n	**1**			
Ditteri	N/m2	**580**		IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014	
Abb. totale	n	**290**			
Num. famiglie	n	**2**			
Eterotteri				IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014	
Abb. totale					
Num. famiglie					
Crostacei	N/m2	**20**		IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014	
Abb. totale	n	**10**			
Num. famiglie	n	**1**			
Gasteropodi	N/m2	**100**		IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014	
Abb. totale	n	**50**			
Num. famiglie	n	**1**			
Bivalvi				IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014	
Abb. totale					
Num. famiglie					
Tricladi				IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014	
Abb. totale					
Num. famiglie					
Irudinei	N/m2	**304**		IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014	
Abb. totale	n	**152**			
Num. famiglie	n	**1**			
Oligocheti	N/m2	**56**		IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014	
Abb. totale	n	**28**			
Num. famiglie	n	**2**			
Ordine					
n				IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014	
Abb. totale					

In corso di validazione

SOCOTEC
ENVIRONMENT
MILANO DEPARTMENT
Via Don Luigi Sturzo, 38/40 - 20045 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9611 5076

Segue rapporto di prova n° 26LA17140 del 11/08/2026

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Metodo	LQ
Num. famiglie					
Indice STAR-ICMi					
ASPT		**3,250**			
logEPTD		**0,000**			
1-GOLD		**0,308**			
Numero di famiglie		**8**			
Numero di famiglie EPT		**0**			
Indice di Shannon		**1,278**			
Indice STAR-ICMi		**0,223**		IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014	
Classe di qualità STAR-ICMi		**5**		IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014	
Giudizio di qualità STAR-ICMi		**Cattivo**		IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014	

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.
Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.
LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa U = k*uc ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%. Per le prove microbiologiche e per l'amianto l'incertezza di misura è espressa come intervallo di confidenza al 95% e k=2, indicando il limite inferiore e superiore dell'intervallo.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.
Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" (<LQ=0).

Nel caso in cui il campionamento non sia effettuato dal personale del laboratorio i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto, il laboratorio declina la sua responsabilità su eventuali informazioni presenti, quali: data prelievo, descrizione campione, luogo e punto di prelievo, codice CER, produttore del rifiuto e procedura di campionamento, poiché forniti dal cliente. Nel caso in cui il campionamento sia effettuato da personale Socotec Italia il laboratorio declina la propria responsabilità sul codice CER, poiché fornito dal cliente.
Laboratorio qualificato dal ministero della salute perla determinazione dell'amianto ai sensi del dm 14/05/96.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.
Le registrazioni relative al campione provato verrano conservate presso il laboratorio per dieci anni.
Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

Il Responsabile del Laboratorio
Dott.ssa Alice Martignoni
(Ordine dei Biologi della Lombardia
N. Iscrizione AA_074578)

In corso di validazione

SOCOTEC

ENVIRONMENT

MILANO DEPARTMENT
Via Don Luigi Sturzo, 38/40 - 20045 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099

ilac-MRA
TESTING ACCREDIA 00266

RAPPORTO DI PROVA n° 26LA15074 DEL 12/08/2026

COMMITTENTE : **PEDELOMBARDA NUOVA SOCIETA' CONSORTILE PER AZIONI**
Via Adige, 19
20135 - Milano (MI)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : **FIM_SE_04**

Matrice : Acqua superficiale

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : **Fiume Seveso - Barlassina (MB)**

Prelevato da : Personale Socotec Environment

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 15/07/2026

Data arrivo campione : 16/07/2026

Data inizio prove : 16/07/2026

Data fine prove : 10/08/2026

Verbale di prelievo n° : 896/26

Metodo di campionamento : APAT CNR IRSA 6010 Man 29 2003* + APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003*

Temperatura di ricevimento : 5.4 °C

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	Limiti I.M.	Limiti min - max	Metodo	Recupero %	LQ
* Portata (Parametro misurato al prelievo)	m3/s	**0,41**			-		0.01
* Conduttività elettrica a 20°C (Parametro misurato al prelievo)	µS/cm	**1363**			APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003		
* Ossigeno disciolto (Parametro misurato al prelievo)	%	**112,9**			APAT CNR IRSA 4120 Man 29 2003		0.1
* Ossigeno disciolto (Parametro misurato al prelievo)	mg/L	**8,3**			APAT CNR IRSA 4120 Man 29 2003		1
* pH (Parametro misurato al prelievo)	unità di pH	**7,6**			APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003		
* Potenziale Redox (Parametro misurato al prelievo)	mV	**214,8**			APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 2580B		
* Temperatura dell'acqua (Parametro misurato in campo)	°C	**29,8**			APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003		
Torbidità	NTU	**4,2**			APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003		0.4
COD	mg/L O2	**34,4**	± 6.9		ISO 15705:2002	*104.8*	10
Solfati come SO4	mg/L	**99**	± 15		APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	*95.6*	5
Solidi sospesi totali	mg/L	**< 10**			APAT CNR IRSA 2090B Man 29 2003		10
Cloruri	mg/L	**242**	± 36		APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	*94.9*	5
Alluminio	µg/L	**35,2**	± 8.8		UNI EN ISO 17294-2:2023		10
Ferro	µg/L	**30,4**	± 9.13		UNI EN ISO 17294-2:2023		10
* Tensioattivi anionici	mg/L	**0,29**	± 0.09		APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003		0.10
* Tensioattivi non ionici	mg/L	**< 0,2**			UNI 10511/1 : 1996/A1 : 2000		0.2
Azoto ammoniacale come NH4	mg/L	**0,075**	± 0.022		UNI ISO 23695:2023	*94.5*	0.05
Cromo totale	µg/L	**1,52**	± 0.456		UNI EN ISO 17294-2:2023		1
* Idrocarburi totali come n-esano	µg/L	**< 50**			EPA 5021A:2014 + EPA 8015D:2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002+ Man.ISPRA 123/2015		50

In corso di validazione

SOCOTEC

ENVIRONMENT

MILANO DEPARTMENT
Via Don Luigi Sturzo, 38/40 - 20045 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099

00266

Segue rapporto di prova n° 26LA15074 del 12/08/2026

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti min - max	Metodo	Recupero %	LQ
* Escherichia coli	UFC/100 mL	**4,4E+003**			APAT CNR IRSA 7030F Man 29 2003		10

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.
Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.
I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.
Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.
LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).
L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa U = k*uc ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%. Per le prove microbiologiche e per l'amianto l'incertezza di misura è espressa come intervallo di confidenza al 95% e k=2, indicando il limite inferiore e superiore dell'intervallo.
I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.
I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.
Per i terreni rientrano nella Sommatoria policiclici aromatici i seguenti composti: Benzo(a)antracene, Benzo(a)pirene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(k,) fluorantene, Benzo(g, h, i,)perilene, Crisene, Dibenzo(a,e)pirene, Dibenzo(a,l)pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,h)pirene.
Per i terreni rientrano nella sommatoria organici aromatici: Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xilene.
Per le acque di falda rientrano nella Sommatoria policiclici aromatici i seguenti composti: benzo(b)fluorantene, benzo(k)fluorantene, benzo(g,h,i)perilene e indenopirene.
Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" (<LQ=0).
Nel caso in cui il campionamento non sia effettuato dal personale del laboratorio i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto, il laboratorio declina la sua responsabilità su eventuali informazioni presenti, quali: data prelievo, descrizione campione, luogo e punto di prelievo, codice CER, produttore del rifiuto e procedura di campionamento, poiché forniti dal cliente. Nel caso in cui il campionamento sia effettuato da personale Socotec Italia il laboratorio declina la propria responsabilità sul codice CER, poiché fornito dal cliente.
Laboratorio qualificato dal ministero della salute perla determinazione dell'amianto ai sensi del dm 14/05/96.
I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.
Le registrazioni relative al campione provato verrano conservate presso il laboratorio per dieci anni.
Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

Il Responsabile del Laboratorio
Dott.ssa Cristina Introini
(Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici della Lombardia
n° 4127 sez. A - settore Chimico)

In corso di validazione

RAPPORTO ATTIVITÀ	
Componente Ambientale: Acque superficiali	**Codice monitoraggio**: FIV-SE-01
Tratta di appartenenza: Tratta B2 e viabilità connessa	
Comune: Barlassina	**Provincia**: Monza e Brianza
Distanza dal tracciato: 123 m	**Progressiva di progetto [Km+m]**: 4+780
Tipologia di indagine: Corso d'opera - Anno 2 - Misura dei parametri di qualità delle acque (in sito e in laboratorio), dei parametri biologici (IBE ed EPI-D) e dei parametri idrologici e morfologici	

COORDINATE WGS84			COORDINATE GAUSS-BOAGA	
LAT: 45.6559	**LON**: 9.1397	**H**: 214.5 m	**X**: 1510913.6717	**Y**: 5055852.4697

CARATTERIZZAZIONE SINTETICA DEL SITO	
Elementi di progetto	Viadotto
Elementi di valore naturalisto ambientale	Corso d'acqua

DESCRIZIONE DEL SITO/RECETTORE

Il Seveso nasce alle falde del Monte Pallanza nel Comune di San Fermo della Battaglia (Co), in prossimità del confine svizzero ed ha termine nel Naviglio della Martesana nella città di Milano. La prima parte più settentrionale, dalla sorgente alla confluenza con il fosso Lusèrt, è caratterizzata da forti pendenze e da molti piccoli affluenti; la seconda parte centrale, dal fosso Lusèrt alla confluenza con il torrente Certesa (tratto interessato dall'attraversamento dell'infrastruttura in progetto), ha andamento tortuoso, ma pendenze modeste; la terza parte, la più meridionale, va dalla confluenza con il Certesa allo sbocco nel Naviglio della Martesana. In questa parte il Seveso ha le bassissime pendenze della pianura circostante. Il fiume viene attraversato dalla Pedemontana mediante viadotto. Le attività di misura, unitamente a quelle condotte nel punto FIM-SE-01, ubicato idrologicamente a monte, consentono di monitorare le potenziali interferenze indotte dalla realizzazione dell'infrastruttura.

In corso di validazione

FOTO AERIA RECETTORE/SITO DI MISURA

Legenda

tracciatodettaglio_utm_tratte
- Tratta in esercizio
- Progetto esecutivo
- Progetto definitivo

Cantieri

ViabilitaCantieri

Stazioni di indagine poligonali
- Paesaggio
- Vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi

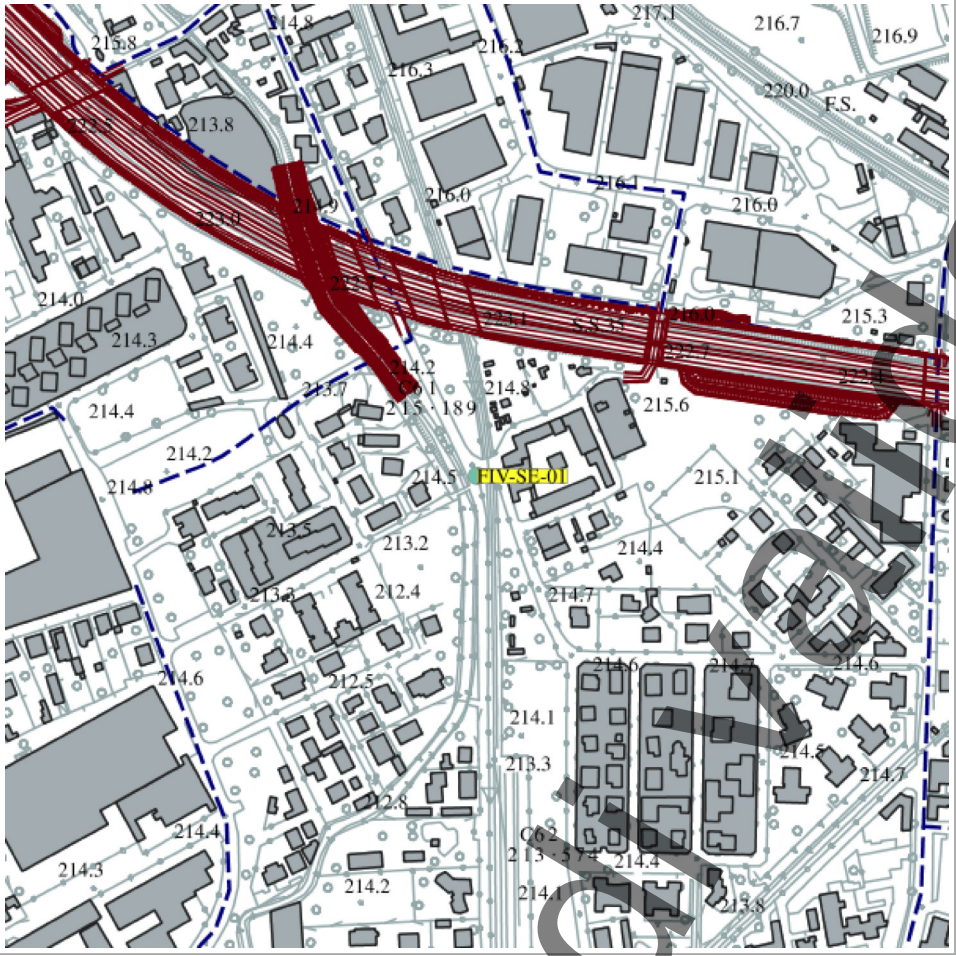
Stazioni di indagine lineari
- Acque superficiali
- Paesaggio
- Vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi

Stazioni di indagine puntuale
- Acque sotterranee
- Acque superficiali
- Atmosfera
- Paesaggio
- Rumore
- Suolo
- Vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi
- Vibrazioni

Scala 1:10000

In corso di validazione

PLANIMETRIA DI DETTAGLIO



Legenda

Rilievo_Fotogrammetrico_Annotation5000

Rilievo_Fotogrammetrico_Polyline5000

Rilievo_Fotogrammetrico_Polygon_5000

Cantieri

ViabilitaCantieri

tracciatodettaglio_utm_tratte

- Tratta in esercizio
- Progetto esecutivo
- Progetto definitivo

Stazioni di indagine lineari

- Acque superficiali
- Paesaggio
- Vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi

Stazioni di indagine puntuale

- Acque sotterranee
- Acque superficiali
- Atmosfera
- Paesaggio
- Rumore
- Suolo
- Vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi
- Vibrazioni

Scala 1:10000

In corso di validazione

RILIEVI FOTOGRAFICI

FOTOGRAFIA DELLA STAZIONE DI INDAGINE

In corso di validazione

FOTOGRAFIA DELLA STAZIONE DI INDAGINE

In corso di validazione

SCHEDA DI SINTESI

Tipologia misura	Fase	Anno	Data ora rilievo
Acque superficiali	Corso d'opera	2	

Caratterizzazione ambientale del corso d'acqua

Il punto di monitoraggio si trova nel Comune di Barlassina. L'ambiente circostante al punto di prelievo è ubanizzato. La fascia perifluviale limitrofa al punto di prelievo è caratterizzata da formazioni arboree non riparie di ampiezza compresa tra 1 e 5 m in sponda destra e minore di 1 m in sponda sinistra in parte tagliati. Le rive presentano vegetazione arborea e massi. I fenomeni erosivi risultano molto evidenti con rive scavate e presenza di interventi di regimazione.

Accessibilità al punto di monitoraggio

Il punto è situato nel Comune di Barlassina. Dal punto di monitoraggio FIM-SE-01 proseguire su Corso Marconi e svoltare a destra in Via Leonardo Da Vinci. Proseguire fino a raggiungere il bivio Via Brennero e Via Leoncavallo. Discendere a piedi sulla destra dove un piccolo ponte raggiunge l'abitato sulla sponda destra del corso d'acqua.

Presenza di lavorazioni prossime al corso d'acqua

No

Descrizioni delle lavorazioni prossime al corso d'acqua

Area accantierata ma assenza lavorazioni.

NOTE

-

STRUMENTAZIONE UTILIZZATA

Sonda multiparametrica per pH, Temperatura, Ossigeno disciolto, Conducibilità elettrica, Potenziale RedOx -
GPS -
Fotocamera digitale -
Mulinello per la misurazione della portata
Retino Surber (area di campionamento pari a 0,05 mq e rete a maglia di 500 micrometri)

NOTE

-

In corso di validazione

ANOMALIA RISCONTRATA
Nessuna anomalia riscontrata

RISOLUZIONE ANOMALIA
Nessun dato presente

In corso di validazione

VISIONE VERSO MONTE

In corso di validazione

VISIONE VERSO VALLE

SCHEDA RISULTATI

RISULTATI MISURE

Parametro	Unità di misura	Valore	Valore VIP
Temperatura dell'Acqua (T)	°C	29.8	-
Ossigeno disciolto (O2)	mg/L	8.32	-

In corso di validazione

Potenziale RedOx	mV	214.8	-
pH	unità pH	7.63	=7.63
Conducibilità Elettrica	µS/cm	1363	=3.41
Torbidità	unità NTU	4.3	-
Solidi Sospesi Totali (SST)	mg/L	<10	=9.5
Cloruri (Cl-)	mg/L	236	=0
Solfati (SO4-)	mg/L	92	=4.51
Tensioattivi Anionici	mg/L	0.24	=7.47
Tensioattivi Non Ionici	mg/L	<0,2	=0
Alluminio (Al)	µg/L	37.3	=7.02
Ferro (Fe)	µg/L	23.4	-
COD (02)	mg/L	33.6	=3.31
Escherichia Coli	UFC/100 mL	1800	=7.6
Azoto Ammoniacale (NH4+)	mg/L	<0,05	=9.43
Portata (Q)	m3/s	0.46	-
Cromo Totale (Cr Tot)	µg/L	1.44	=10
Ossigeno in percentuale (O2)	%	112.9	=8.71
Idrocarburi Totali	µg/L	<50	=9.58

In corso di validazione

Scheda Campionamento Invertebrati Acquatici WFD Italia

Fiumi Guadabili -Approccio multi-habitat proporzional

Fiume SEVESO	**Sito** FIU-SE-01	**Località**		**Comune**	
Provincia MB	**Regione**			Coordinate GPS	
Data 15/07/20	**Operatore**	**Ente** ANAS			
Idroecoregione	Tipo fluviale			Corpo idrico WFD	

Tipo di monitoraggio Operativo ☐ di Sorveglianza ☐ Altro (spec.)
Sito di Riferimento ☐ Investigativo ☐ Rete di monitoraggio (spec.)

Il letto del fiume è visibile?	Si ☒	In parte ☐	Poco o nulla ☐	
La sequenza riffle/pool è riconoscibile?	No ☐	Si ☒		(specificare foto di riferimento)
Raccolta 10 repliche effettuata in:	*Riffle* ☒	*Pool* ☐	Prop.generico ☐	Altro (spec.)
Raccolta 4 repliche (se previsto) effettuata in:	*Riffle* ☐	*Pool* ☐	Prop.generico ☐	Altro (spec.)
Tipo di retino utilizzato:	Surber ☒	R. immanicato ☐		Altro (spec.)
		Retino imm. con misura superficie ☐		
Superficie totale campionata:	0.5 m^2 ☒	1 m^2 ☐		Altro (spec.)
Altri protocolli biologici:	Diatomee ☐	Macrofite ☐	Ittiofauna ☐	Altro (spec.)
Indagini di supporto:	Macrodescrittori ☐	Idromorfologia ☐		Altro (spec.)
Parametri **chimico-fisici**	O_2 (mg/l)	pH	T°C	Conducibilità (µS/cm^2)

Si ricorda di tenere separato il campione derivante dalle 10 repliche (mon. Operativo) da quello derivante dalla raccolta delle 4 repliche addizionali

		codice	**10 repliche proporzionali** (Monitoraggio Operativo) %	Nr. Repliche	Tipo di flusso	**4 repliche addizionali** (Monitoraggio Sorveglianza, Investigativo, Reference) Nr. Repliche	Tipo di flusso
MICROHABITAT MINERALI[1]	**limo/argilla** <6µ	ARG					
	sabbia 6µ-2 mm	SAB					
	ghiaia > 0.2-2 cm	GHI	10	1	RP		
	microlithal* 2- 6 cm	MIC	20	2	RP		
	mesolithal* 6-20 cm	MES	30	3	RP		
	macrolithal* 20-40 cm	MAC					
	megalithal* > 40 cm	MGL					
	artificiale (e.g.cemento)	ART					
	igropetrico (sottile strato d'acqua su substrato roccioso)	IGR					
MICROHABITAT BIOTICI	**alghe**	AL	40	4	RP		
	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/legno (rami, legno morto, radici)	XY					
	CPOM (materiale organico grossolano, foglie, rametti)	CP					
	FPOM (materiale organico fine)	FP					
	film batterici, funghi e sapropel	BA					
		somma	100%	10		4	

[1](le dimensioni indicate si riferiscono all'asse intermedio)

Il sito è uniformemente o quasi uniformemente ricoperto da: muschi ☐ *Hydrurus* ☐
un sottile strato di limo ☐ alghe incrostanti ☐ Altro (specificare) ☐

Note

Firma Operatore

Tipi di flusso

Flussi da considerare per il campionamento:
NP Non percettibile **BW** *Broken standing waves*
SM Liscio/*Smooth* **CH** *Chute*
UP *Upwelling*
RP Increspato/*Rippled*
UW *Unbroken standing waves*

Flussi da evitare nel campionamento:
FF Cascata/*Free fall*
CF Flusso caotico/ *Chaotic flow*

* generalmente i substrati minerali sono caratterizzati dalla presenza di substrato a granulometria più fine che si deposita fra gli interstizi tra le pietre più grosse; il riconoscimento del microhabitat viene effettuato osservando la frazione più grossolana maggiormente presente nell'area scelta per il campionamento.

In corso di validazione

FIV - SE - 01

DUGESIA ☒ → (5)

LUMBRICULIDAE ☒ ☒ 1 → (11)

DINA 1 + 4 + 20 + 10 + 5 + 20 → (60)

CHIRONOMIDAE ☒ + 15 + 10 + 10 + 20 + 20 → (80)

CAENIS ⌜ → (2)

PHISA ⌜ → (2)

BAETIS ⊓ → (3)

~~TRICORYTHIDAE~~ ~~HYDROPSICHIDAE~~ HYDROPSICHIDAE □ → (4)

SIMULIDAE ☒ ☒ ☒ +5 → (20)

TUBIFICIDAE ☒ → (5)

ECHINTIDAE | → (1)

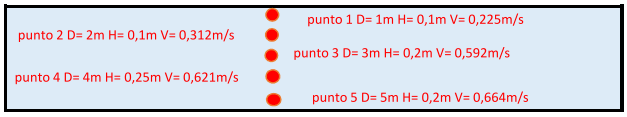
ASELLIDAE L → (2)

In corso di validazione

FIV_SE_01

Punto	Distanza X (m)	Profondità Y (m)	Velocità v (m/s)	Area Tratto (m2)	Perimetro Tratto (m)	Portata Tratto (m3/s)
1	1	0,1	0,225			
2	2	0,1	0,312	0,1	1	0,0312
3	3	0,2	0,592	0,15	1,004987562	0,0888
4	4	0,25	0,621	0,225	1,00124922	0,139725
5	5	0,2	0,664	0,225	1,00124922	0,1494
ALVEO TOT	6			0,1	1,019803903	0

Area Totale	0,8	m2
Perimetro Bagnato	5,027	m
Portata Totale	**0,409**	**m3/s**
Portata in Litri	409,125	l/s



Alveo tot 6 m

In corso di validazione

SOCOTEC

ENVIRONMENT

MILANO DEPARTMENT
Via Don Luigi Sturzo, 38/40 - 20045 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099

00266

RAPPORTO DI PROVA n° 26LA15075 DEL 12/08/2026

COMMITTENTE : **PEDELOMBARDA NUOVA SOCIETA' CONSORTILE PER AZIONI**
Via Adige, 19
20135 - Milano (MI)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : **FIV_SE_01**

Matrice : Acqua superficiale

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : **Fiume Seveso - Barlassina (MB)**

Prelevato da : Personale Socotec Environment

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 15/07/2026

Data arrivo campione : 16/07/2026

Data inizio prove : 16/07/2026

Data fine prove : 10/08/2026

Verbale di prelievo n° : 896/26

Metodo di campionamento : APAT CNR IRSA 6010 Man 29 2003* + APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003*

Temperatura di ricevimento : 5.4 °C

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti min - max	Metodo	Recupero %	LQ
* Portata (Parametro misurato al prelievo)	m3/s	**0,46**			-		0.01
* Conduttività elettrica a 20°C (Parametro misurato al prelievo)	µS/cm	**1350**			APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003		
* Ossigeno disciolto (Parametro misurato al prelievo)	%	**89,4**			APAT CNR IRSA 4120 Man 29 2003		0.1
* Ossigeno disciolto (Parametro misurato al prelievo)	mg/L	**6,6**			APAT CNR IRSA 4120 Man 29 2003		1
* pH (Parametro misurato al prelievo)	unità di pH	**7,9**			APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003		
* Potenziale Redox (Parametro misurato al prelievo)	mV	**195,8**			APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 2580B		
* Temperatura dell'acqua (Parametro misurato in campo)	°C	**29,4**			APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003		
Torbidità	NTU	**4,3**			APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003		0.4
COD	mg/L O2	**33,6**	± 6.7		ISO 15705:2002	*104.8*	10
Solfati come SO4	mg/L	**92**	± 14		APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	*95.6*	5
Solidi sospesi totali	mg/L	**< 10**			APAT CNR IRSA 2090B Man 29 2003		10
Cloruri	mg/L	**236**	± 35		APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	*94.9*	5
Alluminio	µg/L	**37,3**	± 9.3		UNI EN ISO 17294-2:2023		10
Ferro	µg/L	**23,4**	± 7.02		UNI EN ISO 17294-2:2023		10
* Tensioattivi anionici	mg/L	**0,24**	± 0.07		APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003		0.10
* Tensioattivi non ionici	mg/L	**< 0,2**			UNI 10511/1 : 1996/A1 : 2000		0.2
Azoto ammoniacale come NH4	mg/L	**< 0,05**			UNI ISO 23695:2023	*94.5*	0.05
Cromo totale	µg/L	**1,44**	± 0.432		UNI EN ISO 17294-2:2023		1
* Idrocarburi totali come n-esano	µg/L	**< 50**			EPA 5021A:2014 + EPA 8015D:2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002+ Man.ISPRA 123/2015		50

In corso di validazione

SOCOTEC

ENVIRONMENT

MILANO DEPARTMENT
Via Don Luigi Sturzo, 38/40 - 20045 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099

00266

Segue rapporto di prova n° 26LA15075 del 12/08/2026

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti min - max	Metodo	Recupero %	LQ
* Escherichia coli	UFC/100 mL	**1,8E+003**			APAT CNR IRSA 7030F Man 29 2003		10

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.
Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.
I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.
Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.
LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).
L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa U = k*uc ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%. Per le prove microbiologiche e per l'amianto l'incertezza di misura è espressa come intervallo di confidenza al 95% e k=2, indicando il limite inferiore e superiore dell'intervallo.
I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.
I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.
Per i terreni rientrano nella Sommatoria policiclici aromatici i seguenti composti: Benzo(a)antracene, Benzo(a)pirene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(k,) fluorantene, Benzo(g, h, i,)perilene, Crisene, Dibenzo(a,e)pirene, Dibenzo(a,l)pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,h)pirene.
Per i terreni rientrano nella sommatoria organici aromatici: Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xilene.
Per le acque di falda rientrano nella Sommatoria policiclici aromatici i seguenti composti: benzo(b)fluorantene, benzo(k)fluorantene, benzo(g,h,i)perilene e indenopirene.
Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" (<LQ=0).
Nel caso in cui il campionamento non sia effettuato dal personale del laboratorio i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto, il laboratorio declina la sua responsabilità su eventuali informazioni presenti, quali: data prelievo, descrizione campione, luogo e punto di prelievo, codice CER, produttore del rifiuto e procedura di campionamento, poiché forniti dal cliente. Nel caso in cui il campionamento sia effettuato da personale Socotec Italia il laboratorio declina la propria responsabilità sul codice CER, poiché fornito dal cliente.
Laboratorio qualificato dal ministero della salute perla determinazione dell'amianto ai sensi del dm 14/05/96.
I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.
Le registrazioni relative al campione provato verrano conservate presso il laboratorio per dieci anni.
Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

Il Responsabile del Laboratorio
Dott.ssa Cristina Introini
(Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici della Lombardia
n° 4127 sez. A - settore Chimico)

In corso di validazione

ENVIRONMENT

MILANO DEPARTMENT
Via Don Luigi Sturzo, 38/40 - 20045 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9611 5076

RAPPORTO DI PROVA n° 26LA17141 DEL 11/08/2026

COMMITTENTE : **PEDELOMBARDA NUOVA SOCIETA' CONSORTILE PER AZIONI**
Via Adige, 19
20135 - Milano (MI)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : **FIV-SE-01 - Macrobenthos fluviale: Calcolo indice STAR-ICMi**

Matrice : Sedimento

Riferimento : **PEDELOMBARDA NUOVA S.C.p.A.**

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : **Fiume Seveso - Barlassina (MB)**

Prelevato da : Personale Socotec Environment

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 15/07/2026

Data arrivo campione : 15/07/2026

Data inizio prove : 15/07/2026

Data fine prove : 11/08/2026

Metodo di campionamento : IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Metodo	LQ
PARAMETRI MISURATI IN CAMPO					
Tipologia fluviale					
Idroecoregione		**6 - Pianura Padana**			
Macrotipo fluviale		**C**			
Tipo fluviale		**06SS3**			
Mesohabitat campionato					
Superfice campionata	m2	**0,5**			
Sequenza riflle/pool riconoscibile		**Si**			
Mesohabitat campionato		**Riffle**			
Metriche di riferimento					
ASPT		**6,739**			
logEPTD		**2,312**			
1-GOLD		**0,653**			
Numero di famiglie		**24**			
Numero di famiglie EPT		**14**			
Indice di Shannon		**2,003**			
Dati rilevati in campo					
Condizioni meteo al prelievo		**Sereno**			
Fondo visibile		**Si**			
Materiale utilizzato		**Retino Surber**			
pH (Parametro misurato al prelievo)	unità di pH	**7,9**		APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	
Conduttività elettrica a 20°C (Parametro misurato al prelievo)	µS/cm	**1350**		APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	
Ossigeno (parametro misurato in campo)	% v/v	**89,4**		Sensore Elettrochimico	0.01
Ossigeno disciolto (Parametro misurato al prelievo)	mg/L	**6,6**		APAT CNR IRSA 4120 Man 29 2003	
Potenziale Redox (Parametro misurato al prelievo)	mV	**195,8**		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 2580B	
Temperatura dell'acqua (Parametro misurato in campo)	°C	**29,4**		APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	

In corso di validazione

SOCOTEC
ENVIRONMENT
MILANO DEPARTMENT
Via Don Luigi Sturzo, 38/40 - 20045 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9611 5076

Segue rapporto di prova n° 26LA17141 del 11/08/2026

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Metodo	LQ
Microhabitat minerali					
Limo/Argilla < 6µm					
Limo/Argilla numero repliche effettuate					
Limo/Argilla tipo di flusso campionato					
Sabbia 6µm-2mm					
Sabbia numero repliche effettuate					
Sabbia tipo di flusso campionato					
Ghiaia 0,2-2cm	%	**10,0**			
Ghiaia numero repliche effettuate	n	**1,0**			
Ghiaia tipo di flusso campionato		**RP**			
Microlithal 2-6cm	%	**20,0**			
Microlithal tipo di flusso campionato		**RP**			
Mirolithal numero repliche effettuate	n	**2,0**			
Mesolithal 6-20cm	%	**30,0**			
Mesolithal numero repliche effettuate	n	**3,0**			
Mesolithal tipo di flusso campionato		**RP**			
Macrolithal 20-40cm					
Macrolithal numero repliche effettuate					
Macrolithal tipo di flusso campionato					
Megalithal > 40cm					
Megalithal numero repliche effettuate					
Megalithal tipo di flusso campionato					
Substrato artificiale					
Substrato igropetrico					
Microhabitat biotici	%	**40,0**			
Microhabitat biotici numero repliche effettuate	n	**4,0**			
Microhabitat biotici tipo di flusso campionato		**RP**			
Unità sistemiche rilevate					
Plecotteri				IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014	
Abb. totale					
Num. famiglie					
Efemerotteri	N/m2	**20**		IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014	
Abb. totale	n	**10**			
Num. famiglie	n	**2**			
Tricotteri	N/m2	**16**		IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014	
Abb. totale	n	**8**			
Num. famiglie	n	**1**			
Coleotteri	N/m2	**4**		IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014	
Abb. totale	n	**2**			
Num. famiglie	n	**1**			
Odonati				IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014	
Abb. totale					
Num. famiglie					
Ditteri	N/m2	**400**		IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014	
Abb. totale	n	**200**			
Num. famiglie	n	**2**			
Eterotteri				IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014	
Abb. totale					
Num. famiglie					
Crostacei	N/m2	**8**		IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014	
Abb. totale	n	**4**			
Num. famiglie	n	**1**			
Gasteropodi				IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014	
Abb. totale					
Num. famiglie					
Bivalvi				IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014	
Abb. totale					
Num. famiglie					
Tricladi	N/m2	**20**		IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014	
Abb. totale	n	**10**			
Num. famiglie	n	**1**			
Irudinei	N/m2	**240**		IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014	
Abb. totale	n	**120**			
Num. famiglie	n	**1**			
Oligocheti	N/m2	**64**		IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014	
Abb. totale	n	**32**			
Num. famiglie	n	**2**			
Ordine					
n				IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014	
Abb. totale					

In corso di validazione

SOCOTEC
ENVIRONMENT
MILANO DEPARTMENT
Via Don Luigi Sturzo, 38/40 - 20045 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9611 5076

Segue rapporto di prova n° 26LA17141 del 11/08/2026

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Metodo	LQ
Num. famiglie					
Indice STAR-ICMi					
ASPT		**3,727**			
logEPTD		**0,000**			
1-GOLD		**0,399**			
Numero di famiglie		**11**			
Numero di famiglie EPT		**3**			
Indice di Shannon		**1,583**			
Indice STAR-ICMi		**0,314**		IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014	
Classe di qualità STAR-ICMi		**4**		IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014	
Giudizio di qualità STAR-ICMi		**Scarso**		IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014	

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.
Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.
LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa U = k*uc ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%. Per le prove microbiologiche e per l'amianto l'incertezza di misura è espressa come intervallo di confidenza al 95% e k=2, indicando il limite inferiore e superiore dell'intervallo.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.
Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" (<LQ=0).

Nel caso in cui il campionamento non sia effettuato dal personale del laboratorio i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto, il laboratorio declina la sua responsabilità su eventuali informazioni presenti, quali: data prelievo, descrizione campione, luogo e punto di prelievo, codice CER, produttore del rifiuto e procedura di campionamento, poiché forniti dal cliente. Nel caso in cui il campionamento sia effettuato da personale Socotec Italia il laboratorio declina la propria responsabilità sul codice CER, poiché fornito dal cliente.
Laboratorio qualificato dal ministero della salute perla determinazione dell'amianto ai sensi del dm 14/05/96.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.
Le registrazioni relative al campione provato verrano conservate presso il laboratorio per dieci anni.
Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

Il Responsabile del Laboratorio
Dott.ssa Alice Martignoni
(Ordine dei Biologi della Lombardia
N. Iscrizione AA_074578)

In corso di validazione

RAPPORTO ATTIVITÀ	
Componente Ambientale: Acque superficiali	**Codice monitoraggio**: FIM-LA-01
Tratta di appartenenza: Tratta C e viabilità connessa	
Comune: Lesmo	**Provincia**: Monza e Brianza
Distanza dal tracciato: 42 m	**Progressiva di progetto [Km+m]**: 10+350
Tipologia di indagine: Corso d'opera - Anno 2 - Misura dei parametri di qualità delle acque (in sito e in laboratorio), dei parametri biologici (STAR-ICMi, ICMi) e dei parametri idrologici e morfologici (IQMm)	

COORDINATE WGS84			COORDINATE GAUSS-BOAGA	
LAT: 45.6375	**LON**: 9.2943	**H**: 182.2 m	**X**: 1522964.883	**Y**: 5053838.2331

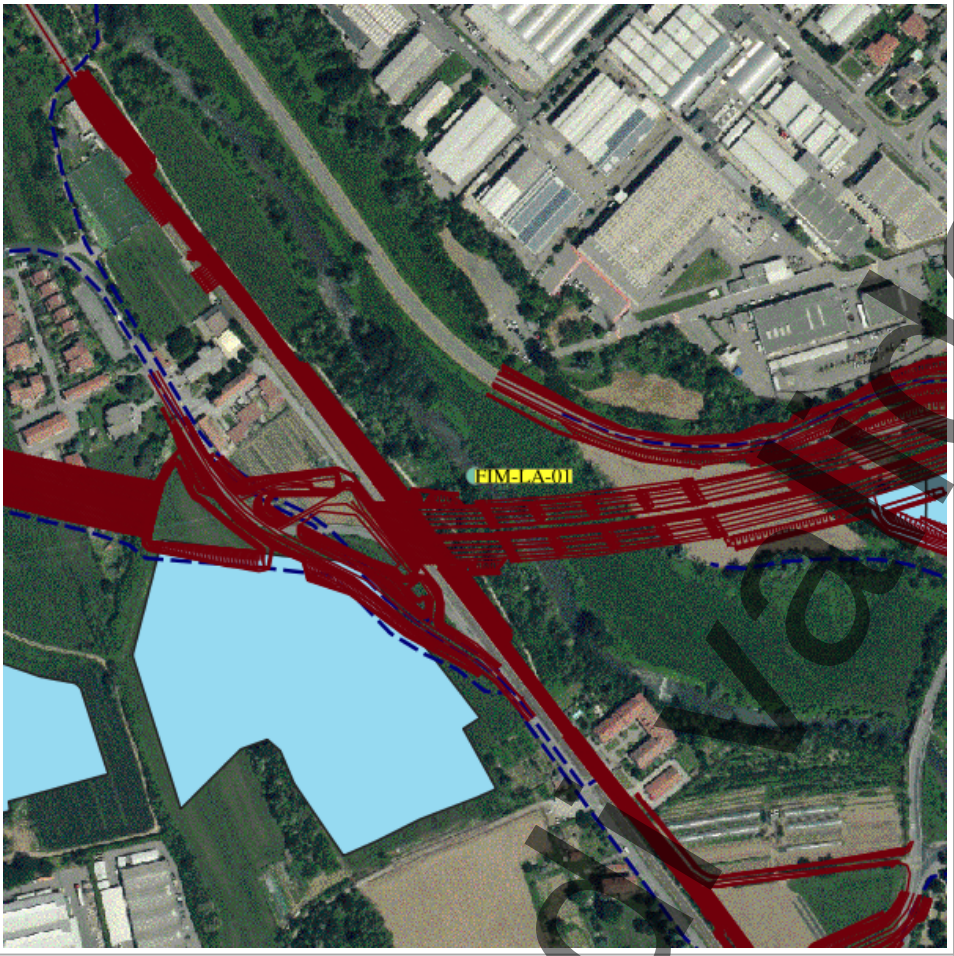
CARATTERIZZAZIONE SINTETICA DEL SITO	
Elementi di progetto	Viadotto
Elementi di valore naturalisto ambientale	Corso d'acqua,Parco regionale

DESCRIZIONE DEL SITO/RECETTORE

Il Fiume Lambro ha origine nelle Prealpi in Comune di Magreglio ad una quota di circa 1300 m s.m.m.. All'uscita dal lago di Pusiano il corso d'acqua presenta andamento con direzione prevalente nord-sud. La superficie complessiva del bacino idrografico chiuso alla sezione di confluenza con il Lambro Meridionale (Olona) è di circa 890 km2. Nella zona di studio, il Fiume Lambro ha caratteri di fiume prealpino con direzione regolare, non influenzata da importanti evidenze orografiche o direttrici strutturali. L'attraversamento del Fiume Lambro è previsto su un viadotto con posizione delle pile fuori alveo. Tale struttura verrà realizzata in corrispondenza di una sezione del fiume naturalmente incisa sul territorio circostante che garantisce un ampio franco rispetto alla massima piena (tempo di ritorno 200 anni). Il punto di monitoraggio si trova all'interno del Parco Naturale della Valle del Lambro. Le attività di misura, unitamente a quelle condotte nel punto FIV-LA-01, ubicato idrologicamente a valle, consentono di monitorare le potenziali interferenze indotte dalla realizzazione dell'infrastruttura.

In corso di validazione

FOTO AEREA RECETTORE/SITO DI MISURA



Legenda

tracciatodettaglio_utm_tratte
- Tratta in esercizio
- Progetto esecutivo
- Progetto definitivo

Cantieri

ViabilitaCantieri

Stazioni di indagine poligonali
- Paesaggio
- Vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi

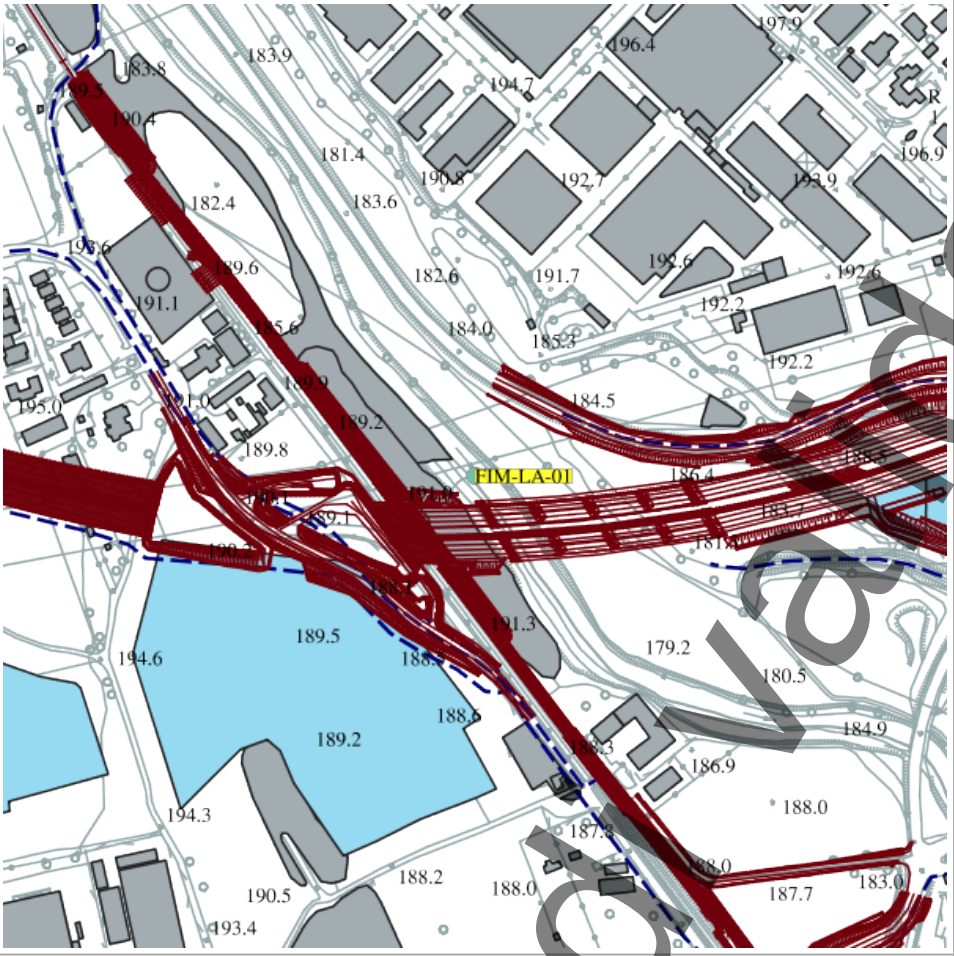
Stazioni di indagine lineari
- Acque superficiali
- Paesaggio
- Vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi

Stazioni di indagine puntuale
- Acque sotterranee
- Acque superficiali
- Atmosfera
- Paesaggio
- Rumore
- Suolo
- Vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi
- Vibrazioni

Scala 1:10000

In corso di validazione

PLANIMETRIA DI DETTAGLIO



Legenda

Rilievo_Fotogrammetrico_Annotation5000

Rilievo_Fotogrammetrico_Polyline5000

Rilievo_Fotogrammetrico_Polygon_5000

Cantieri

ViabilitaCantieri

tracciatodettaglio_utm_tratte

- Tratta in esercizio
- Progetto esecutivo
- Progetto definitivo

Stazioni di indagine lineari

- Acque superficiali
- Paesaggio
- Vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi

Stazioni di indagine puntuale

- Acque sotterranee
- Acque superficiali
- Atmosfera
- Paesaggio
- Rumore
- Suolo
- Vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi
- Vibrazioni

Scala 1:10000

In corso di validazione

RILIEVI FOTOGRAFICI

FOTOGRAFIA DELLA STAZIONE DI INDAGINE

In corso di validazione

FOTOGRAFIA DELLA STAZIONE DI INDAGINE

In corso di validazione

SCHEDA DI SINTESI

Tipologia misura	Fase	Anno	Data ora rilievo
Acque superficiali	Corso d'opera	2	20/05/2026 12:00

Caratterizzazione ambientale del corso d'acqua

Il punto di monitoraggio si trova all'interno del Parco Naturale Valle del Lambro. L'ambiente circostante al punto di prelievo è caratterizzato da prati, pascoli e arativi. A est del fiume di estende una vasta area industriale. La fascia perifluviale limitrofa al punto di prelievo è caratterizzata da formazioni arbustive ripariе di ampiezza tra i 5 e i 10 m in sponda destra e tra 1 e 5 m in sponda sinistra. Le rive presentano vegetazione arborea e massi. I fenomeni erosivi risultano poco evidenti e non rilevanti.

Accessibilità al punto di monitoraggio

Il punto è situato nel Comune di Lesmo. Alla rotonda di Peregallo prendere Via Galileo Galilei in direzione Gerno. Prima di passare sotto la linea ferroviaria prendere lo sterrato sulla sinistra. Risalire il corso d'acqua fino al raggiungimento del punto di prelievo.

Presenza di lavorazioni prossime al corso d'acqua

Sì

Descrizioni delle lavorazioni prossime al corso d'acqua

Attività di cantiere (scotico e realizzazione ponte) in corso durante il monitoraggio con attivo scarico in acqua.

NOTE

-

STRUMENTAZIONE UTILIZZATA

Sonda multiparametrica per pH, Temperatura, Ossigeno disciolto, Conducibilità elettrica, Potenziale RedOx -

GPS -

Fotocamera digitale -

Retino Surber (area di campionamento pari a 0,05 mq e rete a maglia di 500 micrometri)

NOTE

-

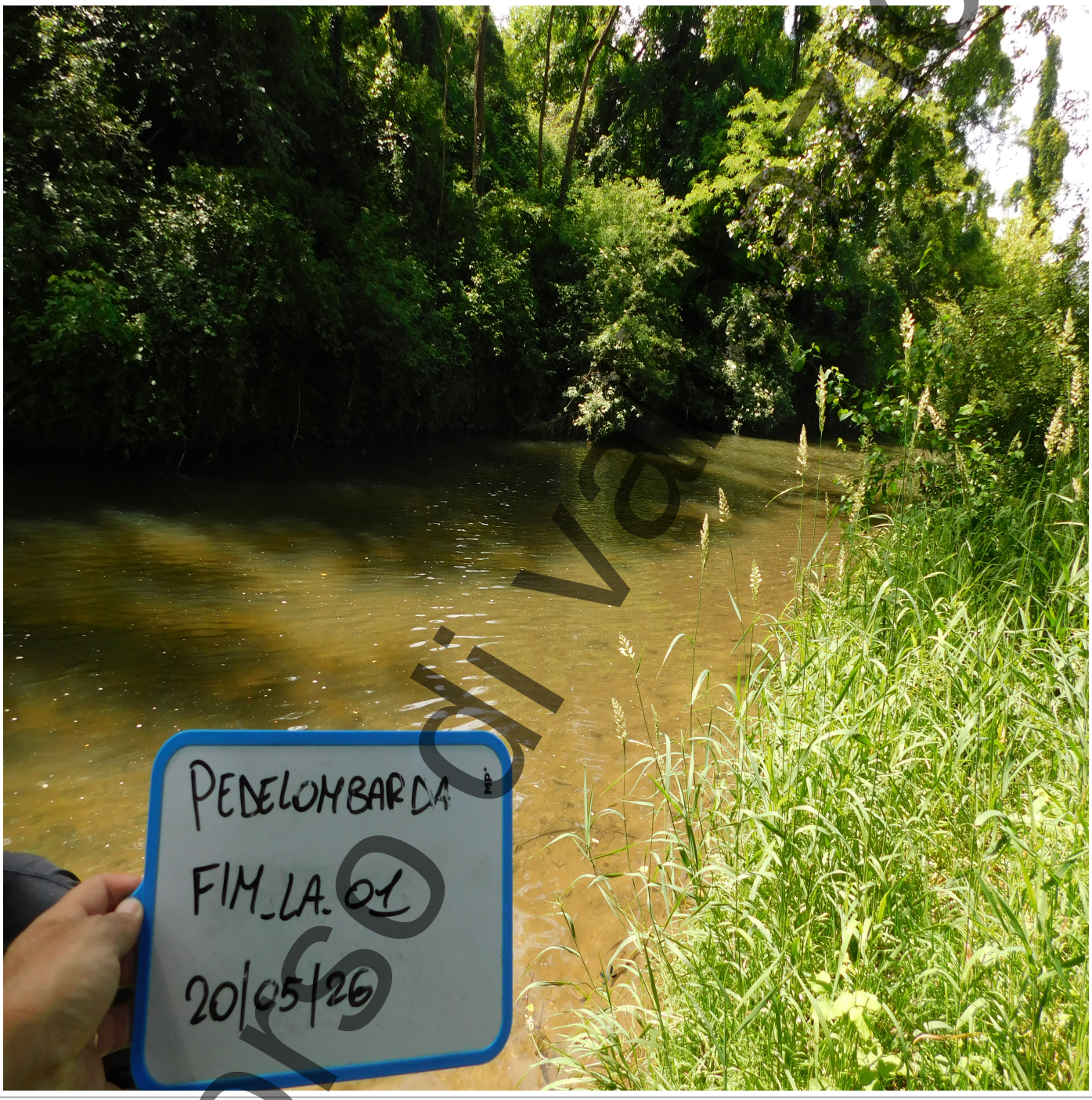
In corso di validazione

ANOMALIA RISCONTRATA
Nessuna anomalia riscontrata

RISOLUZIONE ANOMALIA
Nessun dato presente

In corso di validazione

FOTO PUNTO - VISIONE VERSO VALLE



In corso di validazione

FOTO PUNTO - VISIONE VERSO MONTE

SCHEDA RISULTATI

RISULTATI MISURE

Parametro	Unità di misura	Valore	Valore VIP
Temperatura dell'Acqua (T)	°C	17.91	-
Ossigeno disciolto (O2)	mg/L	9.87	-

In corso di validazione

Potenziale RedOx	mV	177.9	-
pH	unità pH	8.67	=8.67
Conducibilità Elettrica	µS/cm	486	=6.14
Torbidità	unità NTU	1.2	-
Solidi Sospesi Totali (SST)	mg/L	<10	=9.5
Cloruri (Cl-)	mg/L	19	=5.2
Solfati (SO4-)	mg/L	17	=9.07
Tensioattivi Anionici	mg/L	0.12	=9.07
Tensioattivi Non Ionici	mg/L	<0,2	=0
Alluminio (Al)	µg/L	14	=9.47
Ferro (Fe)	µg/L	33.6	-
COD (02)	mg/L	<10	=8
Escherichia Coli	UFC/100 mL	23	=9.77
STAR-ICMi (classe)	--	4 - SCARSO	-
Azoto Ammoniacale (NH4+)	mg/L	<0,05	=2.35
Portata (Q)	m3/s	1.33	-
Cromo Totale (Cr Tot)	µg/L	<1	=10
Temperatura dell'Aria (T)	°C	23.22	-
Ossigeno in percentuale (O2)	%	101.2	=9.88
Idrocarburi Totali	µg/L	54	=9.54
Indice STAR-ICMi	--	0.433	-

In corso di validazione

SOCOTEC

ENVIRONMENT

MILANO DEPARTMENT
Via Don Luigi Sturzo, 38/40 - 20045 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099

00266

RAPPORTO DI PROVA n° 26LA10433 DEL 09/06/2026

COMMITTENTE : **PEDELOMBARDA NUOVA SOCIETA' CONSORTILE PER AZIONI**
Via Adige, 19
20135 - Milano (MI)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : **FIM_LA_01**

Matrice : Acqua superficiale

Riferimento : **PEDELOMBARDA NUOVA S.C.p.A.**

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : **Fiume Lambro - Cantiere Pedemontana Nuova - Lesmo (MB)**

Prelevato da : Personale Socotec Environment

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 20/05/2026

Data arrivo campione : 20/05/2026

Data inizio prove : 21/05/2026

Data fine prove : 28/05/2026

Verbale di prelievo n° : 651/26

Metodo di campionamento : APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003* + APAT CNR IRSA 6010 Man 29 2003*

Ora di inizio prelievo : 00.00

Temperatura di ricevimento : 5.6 °C

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	Limiti I.M.	Limiti min - max	Metodo	Recupero %	LQ
* Portata (Parametro misurato al prelievo)	m3/s	**1,3**			-		0.01
* Conduttività elettrica a 20°C (Parametro misurato al prelievo)	µS/cm	**486**			APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003		
* Ossigeno disciolto (Parametro misurato al prelievo)	%	**101,2**			APAT CNR IRSA 4120 Man 29 2003		0.1
* Ossigeno disciolto (Parametro misurato al prelievo)	mg/L	**9,9**			APAT CNR IRSA 4120 Man 29 2003		1
* pH (Parametro misurato al prelievo)	unità di pH	**8,7**			APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003		
* Potenziale Redox (Parametro misurato al prelievo)	mV	**177,9**			APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 2580B		
* Temperatura dell'acqua (Parametro misurato in campo)	°C	**17,9**			APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003		
COD	mg/L O2	**< 10**			ISO 15705:2002	*104.8*	10
Solfati come SO4	mg/L	**17**	± 3		APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	*95.6*	5
Solidi sospesi totali	mg/L	**< 10**			APAT CNR IRSA 2090B Man 29 2003		10
Cloruri	mg/L	**19**	± 3		APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	*94.9*	5
Torbidità	NTU	**1,2**			APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003		0.4
* Tensioattivi non ionici	mg/L	**< 0,2**			UNI 10511/1 : 1996/A1 : 2000		0.2
Alluminio	µg/L	**14,0**	± 3.5		UNI EN ISO 17294-2:2023		10
Ferro	µg/L	**33,6**	± 10.1		UNI EN ISO 17294-2:2023		10
* Tensioattivi anionici	mg/L	**0,12**	± 0.04		APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003		0.10
Azoto ammoniacale come NH4	mg/L	**< 0,05**			UNI ISO 23695:2023	*94.5*	0.05

In corso di validazione

SOCOTEC

ENVIRONMENT

MILANO DEPARTMENT
Via Don Luigi Sturzo, 38/40 - 20045 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099

00266

Segue rapporto di prova n° 26LA10433 del 09/06/2026

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti min - max	Metodo	Recupero %	LQ
Cromo totale	µg/L	**< 1**			UNI EN ISO 17294-2:2023		1
* Idrocarburi totali come n-esano	µg/L	**54**			ISPRA MAN 123:2015 Metodo A+B		50
* Escherichia coli	UFC/100 mL	**23**			APAT CNR IRSA 7030F Man 29 2003		10

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.
Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.
I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.
Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.
LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).
L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa U = k*uc ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%. Per le prove microbiologiche e per l'amianto l'incertezza di misura è espressa come intervallo di confidenza al 95% e k=2, indicando il limite inferiore e superiore dell'intervallo.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.
I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.
Per i terreni rientrano nella Sommatoria policiclici aromatici i seguenti composti: Benzo(a)antracene, Benzo(a)pirene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(k,) fluorantene, Benzo(g, h, i,)perilene, Crisene, Dibenzo(a,e)pirene, Dibenzo(a,l)pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,h)pirene.
Per i terreni rientrano nella sommatoria organici aromatici: Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xilene.
Per le acque di falda rientrano nella Sommatoria policiclici aromatici i seguenti composti: benzo(b)fluorantene, benzo(k)fluorantene, benzo(g,h,i)perilene e indenopirene.

Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" (<LQ=0).

Nel caso in cui il campionamento non sia effettuato dal personale del laboratorio i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto, il laboratorio declina la sua responsabilità su eventuali informazioni presenti, quali: data prelievo, descrizione campione, luogo e punto di prelievo, codice CER, produttore del rifiuto e procedura di campionamento, poiché forniti dal cliente. Nel caso in cui il campionamento sia effettuato da personale Socotec Italia il laboratorio declina la propria responsabilità sul codice CER, poiché fornito dal cliente.
Laboratorio qualificato dal ministero della salute perla determinazione dell'amianto ai sensi del dm 14/05/96.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.
Le registrazioni relative al campione provato verrano conservate presso il laboratorio per dieci anni.
Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

Il Responsabile del Laboratorio
Dott.ssa Cristina Introini
(Ordine Interregionale dei Chimici e dei Fisici della Lombardia
n° 4127 sez. A - settore Chimico)

In corso di validazione

FIM_LA_01

PORTATA mc/s **1,33**

Registrata:

Lunghezza alveo bagnato **13**

	Distanza alveo (m)	Livello idrometrico (m)	Velocità m/S
	2	0,2	0,052
Misura 1	2	0,4	0,112
	2	1	0,193
	4	0,2	0,317
Misura 2	4	0,4	0,592
	7	0,2	0,187
Misura 3	7	0,4	0,271
	8	0,3	0,352
Misura 4	8	0,4	0,331
Misura 5	10,5	0,3	0,073

misura 1	misura 2	misura 3	misura 4	misura 5
0,010	0,127	0,056	0,106	0,027
0,045	0,474	0,163	0,132	
0,193				

In corso di validazione

SOCOTEC
ENVIRONMENT
MILANO DEPARTMENT
Via Don Luigi Sturzo, 38/40 - 20045 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9611 5076

RAPPORTO DI PROVA n° 26LA14096 DEL 11/08/2026

COMMITTENTE : **PEDELOMBARDA NUOVA SOCIETA' CONSORTILE PER AZIONI**
Via Adige, 19
20135 - Milano (MI)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : **FIM_LA_01**

Matrice : Sedimento

Riferimento : **PEDELOMBARDA NUOVA S.C.p.A.**

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : **Fiume Lambro - Lesmo (MB)**

Prelevato da : Personale Socotec Environment

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 20/05/2026

Data arrivo campione : 20/05/2026

Data inizio prove : 20/05/2026

Data fine prove : 03/07/2026

Verbale di prelievo n° : 651/26

Metodo di campionamento : IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Metodo	LQ
Tipologia fluviale					
Idroecoregione		**6 - Pianura Padana**			
Macrotipo fluviale		**C**			
Tipo fluviale		**06S33**			
Mesohabitat campionato					
Superfice campionata	m2	**0,5**			
Sequenza riflle/pool riconoscibile		**Sì**			
Mesohabitat campionato		**Pool**			
Metriche di riferimento					
ASPT		**6,609**			
logEPTD		**2,158**			
1-GOLD		**0,859**			
Numero di famiglie		**27**			
Numero di famiglie EPT		**14**			
Indice di Shannon		**2,441**			
Dati rilevati in campo					
Condizioni meteo al prelievo		**Sereno**			
Fondo visibile		**Sì**			
Materiale utilizzato		**Retino surber**			
PARAMETRI MISURATI IN CAMPO					
pH (Parametro misurato al prelievo)	unità di pH	**8,7**		APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	
Conduttività elettrica a 20°C (Parametro misurato al prelievo)	µS/cm	**486**		APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	
Ossigeno (parametro misurato in campo)	% v/v	**101,2**		Sensore Elettrochimico	0.01
Ossigeno disciolto (Parametro misurato al prelievo)	mg/L	**9,9**		APAT CNR IRSA 4120 Man 29 2003	
Potenziale Redox (Parametro misurato al	mV	**177,9**		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 2580B	

In corso di validazione

SOCOTEC ITALIA Srl - P.Iva 01872430648 - Capitale sociale 7.144.000,00 euro
Sede Legale: Via Bariola, 101-103 - 20045 Lainate (MI) - Sede operativa: Via Don Luigi Sturzo, 38/40 - 20045 Lainate (MI)
Tel. : +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099
www.socotec.it

SOCOTEC
ENVIRONMENT
MILANO DEPARTMENT
Via Don Luigi Sturzo, 38/40 - 20045 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9611 5076

Segue rapporto di prova n° 26LA14096 del 11/08/2026

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Metodo	LQ
prelievo)					
Temperatura dell'acqua (Parametro misurato in campo)	°C	17,9		APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	
Microhabitat minerali					
Limo/Argilla < 6µm					
Limo/Argilla numero repliche effettuate					
Limo/Argilla tipo di flusso campionato					
Sabbia 6µm-2mm	%	10,0			
Sabbia numero repliche effettuate	n	1,0			
Sabbia tipo di flusso campionato		SM			
Ghiaia 0,2-2cm	%	20,0			
Ghiaia numero repliche effettuate	n	2,0			
Ghiaia tipo di flusso campionato		SM			
Microlithal 2-6cm	%	40,0			
Microlithal tipo di flusso campionato		SM			
Mirolithal numero repliche effettuate	n	4,0			
Mesolithal 6-20cm	%	30,0			
Mesolithal numero repliche effettuate	n	3,0			
Mesolithal tipo di flusso campionato		SM			
Macrolithal 20-40cm					
Macrolithal numero repliche effettuate					
Macrolithal tipo di flusso campionato					
Megalithal > 40cm					
Megalithal numero repliche effettuate					
Megalithal tipo di flusso campionato					
Substrato artificiale					
Substrato igropetrico					
Unità sistemiche rilevate					
Plecotteri				IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014	
Abb. totale					
Num. famiglie					
Efemerotteri	N/m2	566		IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014	
Abb. totale	n	283			
Num. famiglie	n	3			
Tricotteri	N/m2	96		IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014	
Abb. totale	n	48			
Num. famiglie	n	2			
Coleotteri	N/m2	4		IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014	
Abb. totale	n	2			
Num. famiglie	n	1			
Odonati				IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014	
Abb. totale					
Num. famiglie					
Ditteri	N/m2	242		IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014	
Abb. totale	n	121			
Num. famiglie	n	3			
Eterotteri	N/m2	22		IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014	
Abb. totale	n	11			
Num. famiglie	n	2			
Crostacei				IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014	
Abb. totale					
Num. famiglie					
Gasteropodi				IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014	
Abb. totale					
Num. famiglie					
Bivalvi				IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014	
Abb. totale					
Num. famiglie					
Tricladi				IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014	
Abb. totale					
Num. famiglie					
Irudinei	N/m2	4		IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014	
Abb. totale	n	2			
Num. famiglie	n	1			
Oligocheti	N/m2	2		IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014	
Abb. totale	n	1			
Num. famiglie	n	1			
Ordine					
n				IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014	
Abb. totale					

In corso di validazione

ENVIRONMENT

MILANO DEPARTMENT
Via Don Luigi Sturzo, 38/40 - 20045 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9611 5076

Segue rapporto di prova n° 26LA14096 del 11/08/2026

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Metodo	LQ
Num. famiglie					
Indice STAR-ICMi					
ASPT		**4,917**			
logEPTD		**0,000**			
1-GOLD		**0,739**			
Numero di famiglie		**13**			
Numero di famiglie EPT		**5**			
Indice di Shannon		**1,757**			
Indice STAR-ICMi		**0,433**		IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014	
Classe di qualità STAR-ICMi		**4**		IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014	
Giudizio di qualità STAR-ICMi		**SCARSO**		IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014	

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.
Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.
LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).
L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa U = k*uc ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%. Per le prove microbiologiche e per l'amianto l'incertezza di misura è espressa come intervallo di confidenza al 95% e k=2, indicando il limite inferiore e superiore dell'intervallo.
I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.
Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" (<LQ=0).

Nel caso in cui il campionamento non sia effettuato dal personale del laboratorio i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto, il laboratorio declina la sua responsabilità su eventuali informazioni presenti, quali: data prelievo, descrizione campione, luogo e punto di prelievo, codice CER, produttore del rifiuto e procedura di campionamento, poiché forniti dal cliente. Nel caso in cui il campionamento sia effettuato da personale Socotec Italia il laboratorio declina la propria responsabilità sul codice CER, poiché fornito dal cliente.
Laboratorio qualificato dal ministero della salute perla determinazione dell'amianto ai sensi del dm 14/05/96.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.
Le registrazioni relative al campione provato verrano conservate presso il laboratorio per dieci anni.
Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

In corso di validazione

ENVIRONMENT

MILANO DEPARTMENT
Via Don Luigi Sturzo, 38/40 - 20045 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9611 5076

Segue rapporto di prova n° 26LA14096 del 11/08/2026

Il Responsabile del Laboratorio
Dott.ssa Alice Martignoni
(Ordine dei Biologi della Lombardia
N. Iscrizione AA_074578)

In corso di validazione

Scheda Campionamento Invertebrati Acquatici WFD Italia

Fiumi Guadabili -Approccio multi-habitat proporzional

Fiume	LAMBRO	**Sito**	MM_4_01	**Località**	**Comune** LESMO
Provincia	MB	**Regione**	LOMBARDIA		Coordinate GPS
Data	20/05/26	**Operatore**		**Ente** ~~AQUA~~ ARPA	
Idroecoregione		Tipo fluviale	06S33C		Corpo idrico WFD
Tipo di monitoraggio	Operativo ☒	di Sorveglianza ☐	Altro (spec.)		
	Sito di Riferimento ☐	Investigativo ☐	Rete di monitoraggio (spec.)		

Il letto del fiume è visibile?	Si ☒	In parte ☐	Poco o nulla ☐	
La sequenza riffle/pool è riconoscibile?	No ☐	Si ☒		(specificare foto di riferimento)
Raccolta 10 repliche effettuata in:	*Riffle* ☐	*Pool* ☒	Prop. generico ☐	Altro (spec.)
Raccolta 4 repliche (se previsto) effettuata in:	*Riffle* ☐	*Pool* ☐	Prop. generico ☐	Altro (spec.)
Tipo di retino utilizzato:	Surber ☒	R. immanicato ☐		Altro (spec.)
		Retino imm. con misura superficie ☐		
Superficie totale campionata:	0.5 m^2 ☒	1 m^2 ☐		Altro (spec.)
Altri protocolli biologici:	Diatomee ☐	Macrofite ☐	Ittiofauna ☐	Altro (spec.)
Indagini di supporto:	Macrodescrittori ☒	Idromorfologia ☐		Altro (spec.)
Parametri chimico-fisici	O_2 (mg/l) 9,7	pH 8,62	T°C 17,71	Conducibilità (µS/cm²) 486

Si ricorda di tenere separato il campione derivante dalle 10 repliche (mon. Operativo) da quello derivante dalla raccolta delle 4 repliche addizionali

		codice	%	Nr. Repliche	Tipo di flusso	Nr. Repliche	Tipo di flusso
			10 repliche proporzionali (Monitoraggio Operativo)			**4 repliche addizionali** (Monitoraggio Sorveglianza, Investigativo, Reference)	
MICROHABITAT MINERALI [1]	**limo/argilla** <6µ	ARG					
	sabbia 6µ-2 mm	SAB	10	1	SM		
	ghiaia > 0.2-2 cm	GHI	20	2	SM		
	microlithal* 2- 6 cm	MIC	40	4	SM		
	mesolithal* 6-20 cm	MES	30	3	SM		
	macrolithal* 20-40 cm	MAC					
	megalithal* > 40 cm	MGL					
	artificiale (e.g. cemento)	ART					
	igropetrico (sottile strato d'acqua su substrato roccioso)	IGR					

[1] (le dimensioni indicate si riferiscono all'asse intermedio)

MICROHABITAT 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/legno (rami, legno morto, radici)	XY					
	CPOM (materiale organico grossolano, foglie, rametti)	CP					
	FPOM (materiale organico fine)	FP					
	film batterici, funghi e sapropel	BA					
	somma		100%	10		4	

Il sito è uniformemente o quasi uniformemente ricoperto da: un sottile strato di limo ☐ | muschi ☐ | alghe incrostanti ☐ | *Hydrurus* ☐ | Altro (specificare) ☐

Note

Firma Operatore

Tipi di flusso

Flussi da considerare per il campionamento:

- **NP** Non percettibile
- **SM** Liscio/*Smooth*
- **UP** *Upwelling*
- **RP** Increspato/*Rippled*
- **UW** *Unbroken standing waves*
- **BW** *Broken standing waves*
- **CH** *Chute*

Flussi da evitare nel campionamento:

- **FF** Cascata/*Free fall*
- **CF** Flusso caotico/ *Chaotic flow*

* generalmente i substrati minerali sono caratterizzati dalla presenza di substrato a granulometria più fine che si deposita fra gli interstizi tra le pietre più grosse; il riconoscimento del microhabitat viene effettuato osservando la frazione più grossolana maggiormente presente nell'area scelta per il campionamento.

In corso di validazione

Fiume		Stazione	FIM_LA_01	Operatore
Data		Campione		

Organismi		Pres.	TOT
PLECOTTERI (genere)			
EFEMEROTTERI (genere)	CAENIS ☒L +10+ L +10 L BAETIS L +50+112 +40 L EPHEMERELLA 16+ ☒☒ +10 +5 L		
TRICOTTERI (genere)	RHYACOPHILIDAE ☒L MYDROPSICHIDAE ☒☐ +15+☒L+10		
COLEOTTERI (genere)	DRYOPIDAE L		
ODONATI (genere)			
DITTERI (genere)	CHIRONOMIDAE ☐ +30 +10+30 L SIMULIDAE L +20+19 CERATOPOGONIDAE ☐		
ETEROTTERI (genere)	9 MICRONECTA ☒ 9' NAUCORIS ☒1		

In corso di validazione

Fiume		Stazione	FM_A_01	Operatore
Data		Campione		

Organismi					Pres.	TOT
CROSTACEI (genere)						
GASTEROPODI (genere)						
BIVALVI (genere)						
TRICLADI (genere)						
IRUDINEI (genere)	HELOBDELLA L					
OLIGOCHETI (genere)	LOMBRICULIDAE 1					
ALTRI (famiglia)						

note	

PARAMETRO	METODO	VALORE	CLASSE DI QUALITA'	GIUDIZIO
INDICE STAR_ICMi	IRSA-CNR n° 1 del 2007 + Ispra 111/2014			

In corso di validazione

RAPPORTO ATTIVITÀ	
Componente Ambientale: Acque superficiali	**Codice monitoraggio**: FIV-LA-01
Tratta di appartenenza: Tratta C e viabilità connessa	
Comune: Lesmo	**Provincia**: Monza e Brianza
Distanza dal tracciato: 64 m	**Progressiva di progetto [Km+m]**: 10+418
Tipologia di indagine: Corso d'opera - Anno 2 - Misura dei parametri di qualità delle acque (in sito e in laboratorio), dei parametri biologici (STAR-ICMi, ICMi) e dei parametri idrologici e morfologici (IQMm)	

COORDINATE WGS84			COORDINATE GAUSS-BOAGA	
LAT: 45.6365	**LON**: 9.2952	**H**: 179.2 m	**X**: 1523036.7186	**Y**: 5053732.4697

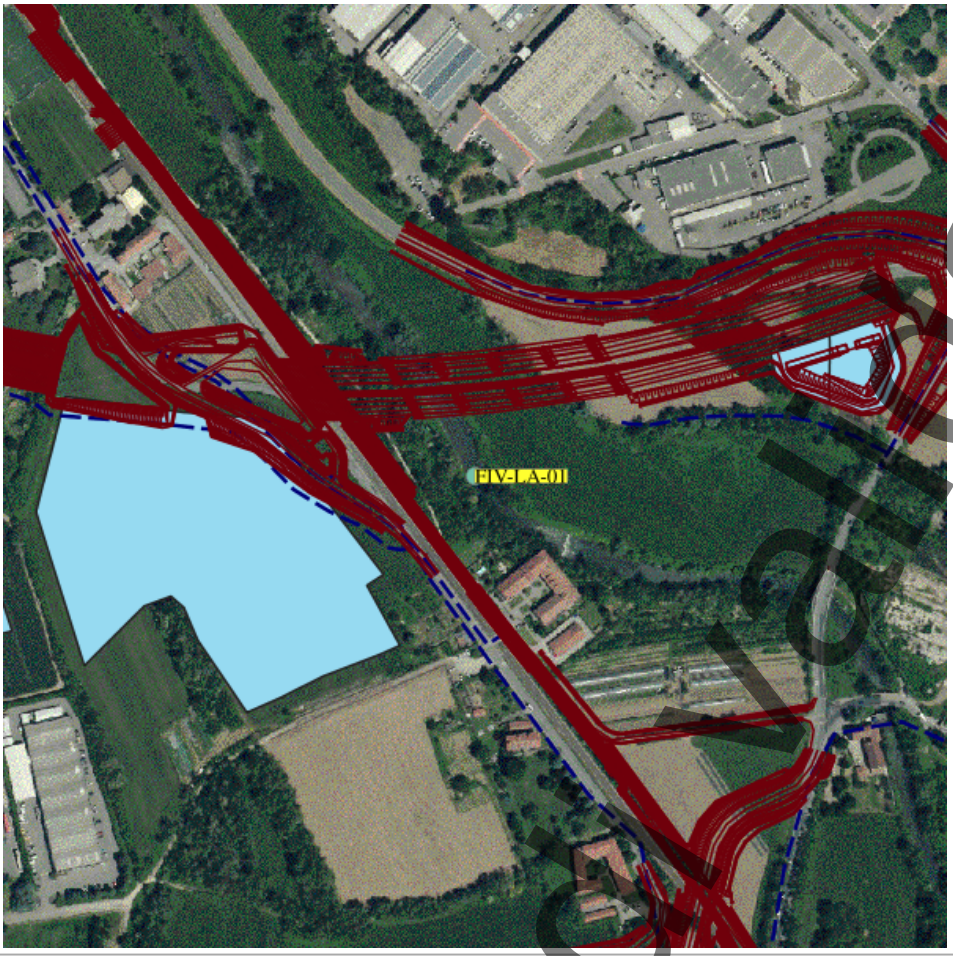
CARATTERIZZAZIONE SINTETICA DEL SITO	
Elementi di progetto	Viadotto
Elementi di valore naturalisto ambientale	Corso d'acqua,PLIS

DESCRIZIONE DEL SITO/RECETTORE

Il Fiume Lambro ha origine nelle Prealpi in Comune di Magreglio ad una quota di circa 1300 m s.m.m.. All'uscita dal lago di Pusiano il corso d'acqua presenta andamento con direzione prevalente nord-sud. La superficie complessiva del bacino idrografico chiuso alla sezione di confluenza con il Lambro Meridionale (Olona) è di circa 890 km2. Nella zona di studio, il Fiume Lambro ha caratteri di fiume prealpino con direzione regolare, non influenzata da importanti evidenze orografiche o direttrici strutturali. L'attraversamento del Fiume Lambro è previsto su un viadotto con posizione delle pile fuori alveo. Tale struttura verrà realizzata in corrispondenza di una sezione del fiume naturalmente incisa sul territorio circostante che garantisce un ampio franco rispetto alla massima piena (tempo di ritorno 200 anni). Il punto di monitoraggio si trova all'interno del Parco Naturale della Valle del Lambro. Le attività di misura, unitamente a quelle condotte nel punto FIM-LA-01, ubicato idrologicamente a monte, consentono di monitorare le potenziali interferenze indotte dalla realizzazione dell'infrastruttura.

In corso di validazione

FOTO AEREA RECETTORE/SITO DI MISURA



Legenda

tracciatodettaglio_utm_tratte
- Tratta in esercizio
- Progetto esecutivo
- Progetto definitivo

Cantieri

ViabilitaCantieri

Stazioni di indagine poligonali
- Paesaggio
- Vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi

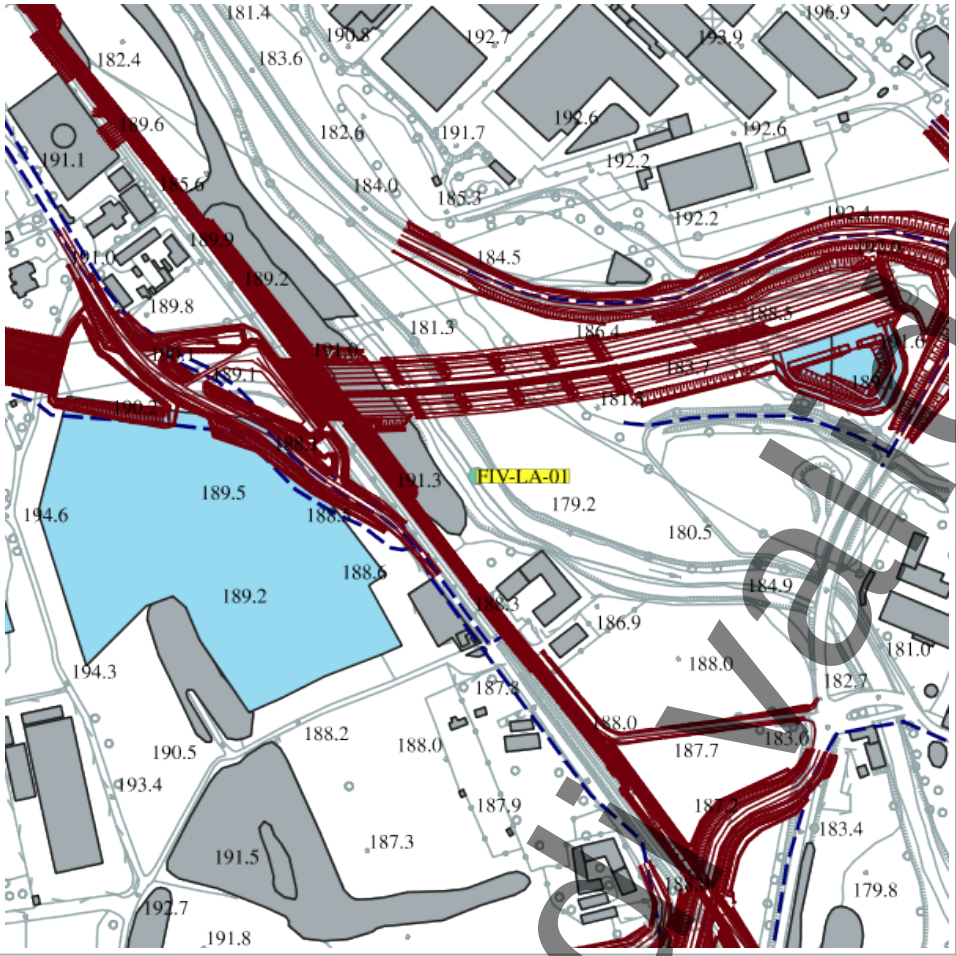
Stazioni di indagine lineari
- Acque superficiali
- Paesaggio
- Vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi

Stazioni di indagine puntuale
- Acque sotterranee
- Acque superficiali
- Atmosfera
- Paesaggio
- Rumore
- Suolo
- Vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi
- Vibrazioni

Scala 1:10000

In corso di validazione

PLANIMETRIA DI DETTAGLIO



Legenda

Rilievo_Fotogrammetrico_Annotation5000

Rilievo_Fotogrammetrico_Polyline5000

Rilievo_Fotogrammetrico_Polygon_5000

Cantieri

ViabilitaCantieri

tracciatodettaglio_utm_tratte

- Tratta in esercizio
- Progetto esecutivo
- Progetto definitivo

Stazioni di indagine lineari

- Acque superficiali
- Paesaggio
- Vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi

Stazioni di indagine puntuale

- Acque sotterranee
- Acque superficiali
- Atmosfera
- Paesaggio
- Rumore
- Suolo
- Vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi
- Vibrazioni

Scala 1:10000

In corso di validazione

RILIEVI FOTOGRAFICI

FOTOGRAFIA DELLA STAZIONE DI INDAGINE

In corso di validazione

FOTOGRAFIA DELLA STAZIONE DI INDAGINE

In corso di validazione

SCHEDA DI SINTESI

Tipologia misura	Fase	Anno	Data ora rilievo
Acque superficiali	Corso d'opera	2	20/05/2026 15:20

Caratterizzazione ambientale del corso d'acqua

Il punto di monitoraggio si trova all'interno del Parco Naturale Valle del Lambro. L'ambiente circostante al punto di prelievo è caratterizzato da prati, pascoli e arativi. A est del fiume di estende una vasta area industriale. La fascia perifluviale limitrofa al punto di prelievo è caratterizzata da formazioni arbustive ripariee di ampiezza tra i 5 e i 10 m in sponda destra e tra 1 e 5 m in sponda sinistra. Le rive presentano vegetazione arborea e massi. I fenomeni erosivi risultano poco evidenti e non rilevanti.

Accessibilità al punto di monitoraggio

Il punto è situato nel Comune di Lesmo. Alla rotonda di Peregallo prendere Via Galileo Galilei in direzione Gerno. Prima di passare sotto la linea ferroviaria prendere sterrato sulla sinistra. Risalire il corso d'acqua fino al raggiungimento del punto di prelievo.

Presenza di lavorazioni prossime al corso d'acqua

Sì

Descrizioni delle lavorazioni prossime al corso d'acqua

Presenti attività di cantiere per costruzione ponte con movimento mezzi e attività di scotico. Scarico in acqua attivo.

NOTE

-

STRUMENTAZIONE UTILIZZATA

Sonda multiparametrica per pH, Temperatura, Ossigeno disciolto, Conducibilità elettrica, Potenziale RedOx -

GPS -

Fotocamera digitale -

Retino Surber (area di campionamento pari a 0,05 mq e rete a maglia di 500 micrometri)

NOTE

-

In corso di validazione

ANOMALIA RISCONTRATA
Nessuna anomalia riscontrata

RISOLUZIONE ANOMALIA
Nessun dato presente

In corso di validazione

FOTO SITO - VISIONE VERSO VALLE

In corso di validazione

FOTO SITO - VISIONE BERSO MONTE

SCHEDA RISULTATI

RISULTATI MISURE

Parametro	Unità di misura	Valore	Valore VIP
Temperatura dell'Acqua (T)	°C	17.26	-
Ossigeno disciolto (O2)	mg/L	10.06	-

In corso di validazione

Potenziale RedOx	mV	178.7	-
pH	unità pH	8.69	=8.69
Conducibilità Elettrica	µS/cm	489	=6.11
Torbidità	unità NTU	1.2	-
Solidi Sospesi Totali (SST)	mg/L	<10	=9.5
Cloruri (Cl-)	mg/L	18	=5.4
Solfati (SO4-)	mg/L	17	=9.07
Tensioattivi Anionici	mg/L	0.13	=8.93
Tensioattivi Non Ionici	mg/L	<0,2	=0
Alluminio (Al)	µg/L	13.3	=9.56
Ferro (Fe)	µg/L	36.1	-
COD (02)	mg/L	12.5	=7
Escherichia Coli	UFC/100 mL	66	=9.34
STAR-ICMi (classe)	--	3 - SUFFICIENTE	-
Azoto Ammoniacale (NH4+)	mg/L	<0,05	=2.35
Portata (Q)	m3/s	2.51	-
Cromo Totale (Cr Tot)	µg/L	<1	=10
Temperatura dell'Aria (T)	°C	19.8	-
Ossigeno in percentuale (O2)	%	106.8	=9.32
Idrocarburi Totali	µg/L	84	=9.22
Indice STAR-ICMi	--	0.492	-

In corso di validazione

SOCOTEC

ENVIRONMENT

MILANO DEPARTMENT
Via Don Luigi Sturzo, 38/40 - 20045 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099

00266

RAPPORTO DI PROVA n° 26LA10432 DEL 09/06/2026

COMMITTENTE : **PEDELOMBARDA NUOVA SOCIETA' CONSORTILE PER AZIONI**
Via Adige, 19
20135 - Milano (MI)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : **FIV_LA_01**

Matrice : Acqua superficiale

Riferimento : **PEDELOMBARDA NUOVA S.C.p.A.**

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : **Fiume Lambro - Cantiere Pedemontana Nuova - Lesmo (MB)**

Prelevato da : Personale Socotec Environment

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 20/05/2026

Data arrivo campione : 20/05/2026

Data inizio prove : 21/05/2026

Data fine prove : 28/05/2026

Verbale di prelievo n° : 651/26

Metodo di campionamento : APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003* + APAT CNR IRSA 6010 Man 29 2003*

Temperatura di ricevimento : 5.6 °C

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti min - max	Metodo	Recupero %	LQ
* Portata (Parametro misurato al prelievo)	m3/s	**2,5**			-		0.01
* Conduttività elettrica a 20°C (Parametro misurato al prelievo)	µS/cm	**489**			APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003		
* Ossigeno disciolto (Parametro misurato al prelievo)	%	**106,8**			APAT CNR IRSA 4120 Man 29 2003		0.1
* Ossigeno disciolto (Parametro misurato al prelievo)	mg/L	**10,1**			APAT CNR IRSA 4120 Man 29 2003		1
* pH (Parametro misurato al prelievo)	unità di pH	**8,7**			APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003		
* Potenziale Redox (Parametro misurato al prelievo)	mV	**178,7**			APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 2580B		
* Temperatura dell'acqua (Parametro misurato in campo)	°C	**17,3**			APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003		
COD	mg/L O2	**12,5**	± 2.5		ISO 15705:2002	*104.8*	10
Solfati come SO4	mg/L	**17**	± 2		APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	*95.6*	5
Solidi sospesi totali	mg/L	**< 10**			APAT CNR IRSA 2090B Man 29 2003		10
Cloruri	mg/L	**18**	± 3		APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	*94.9*	5
Torbidità	NTU	**1,2**			APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003		0.4
* Tensioattivi non ionici	mg/L	**< 0,2**			UNI 10511/1 : 1996/A1 : 2000		0.2
Alluminio	µg/L	**13,3**	± 3.3		UNI EN ISO 17294-2:2023		10
Ferro	µg/L	**36,1**	± 10.8		UNI EN ISO 17294-2:2023		10
* Tensioattivi anionici	mg/L	**0,13**	± 0.04		APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003		0.10
Azoto ammoniacale come NH4	mg/L	**< 0,05**			UNI ISO 23695:2023	*94.5*	0.05
Cromo totale	µg/L	**< 1**			UNI EN ISO 17294-2:2023		1

In corso di validazione

SOCOTEC

ENVIRONMENT

MILANO DEPARTMENT
Via Don Luigi Sturzo, 38/40 - 20045 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099

00266

Segue rapporto di prova n° 26LA10432 del 09/06/2026

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti min - max	Metodo	Recupero %	LQ
* Idrocarburi totali come n-esano	µg/L	**84**			ISPRA MAN 123:2015 Metodo A+B		50
* Escherichia coli	UFC/100 mL	**66**			APAT CNR IRSA 7030F Man 29 2003		10

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.
Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.
I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.
Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.
LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).
L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa U = k*uc ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%. Per le prove microbiologiche e per l'amianto l'incertezza di misura è espressa come intervallo di confidenza al 95% e k=2, indicando il limite inferiore e superiore dell'intervallo.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.
I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.
Per i terreni rientrano nella Sommatoria policiclici aromatici i seguenti composti: Benzo(a)antracene, Benzo(a)pirene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(k,) fluorantene, Benzo(g, h, i,)perilene, Crisene, Dibenzo(a,e)pirene, Dibenzo(a,l)pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,h)pirene.
Per i terreni rientrano nella sommatoria organici aromatici: Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xilene.
Per le acque di falda rientrano nella Sommatoria policiclici aromatici i seguenti composti: benzo(b)fluorantene, benzo(k)fluorantene, benzo(g,h,i)perilene e indenopirene.
Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" (<LQ=0).

Nel caso in cui il campionamento non sia effettuato dal personale del laboratorio i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto, il laboratorio declina la sua responsabilità su eventuali informazioni presenti, quali: data prelievo, descrizione campione, luogo e punto di prelievo, codice CER, produttore del rifiuto e procedura di campionamento, poiché forniti dal cliente. Nel caso in cui il campionamento sia effettuato da personale Socotec Italia il laboratorio declina la propria responsabilità sul codice CER, poiché fornito dal cliente.
Laboratorio qualificato dal ministero della salute perla determinazione dell'amianto ai sensi del dm 14/05/96.
I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.
Le registrazioni relative al campione provato verrano conservate presso il laboratorio per dieci anni.
Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

Il Responsabile del Laboratorio
Dott.ssa Cristina Introini
(Ordine Interregionale dei Chimici e dei Fisici della Lombardia
n° 4127 sez. A - settore Chimico)

In corso di validazione

FIV_LA_01

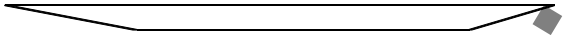
PORTATA mc/s **2,51**

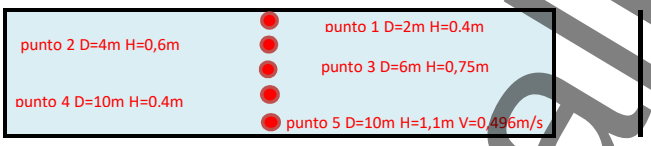
Registrata:

Lunghezza alveo bagnato **11**

	Distanza alveo (m)	Livello idrometrico (m)	Velocità m/S
Misura 1	0,5	0,2	0,116
Misura 2	1,5	0,4	0,483
Misura 3	4	0,4	0,721
	4	0,2	0,551
Misura 4	6	0,4	0,588
	6	0,2	0,491
Misura 5	8	0,4	0,517
	8	0,3	0,338
Misura 6	9,5	0,3	0,135

misura 1	misura 2	misura 3	misura 4	misura 5	misura 6
0,006	0,193	0,721	0,470	0,414	0,030
		0,276	0,196	0,203	





Alveo tot 11 m

In corso di validazione

SOCOTEC
ENVIRONMENT
MILANO DEPARTMENT
Via Don Luigi Sturzo, 38/40 - 20045 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9611 5076

RAPPORTO DI PROVA n° 26LA14095 DEL 11/08/2026

COMMITTENTE : **PEDELOMBARDA NUOVA SOCIETA' CONSORTILE PER AZIONI**
Via Adige, 19
20135 - Milano (MI)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : **FIV_LA_01**

Matrice : Sedimento

Riferimento : **PEDELOMBARDA NUOVA S.C.p.A.**

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : **Fiume Lambro - Lesmo (MB)**

Prelevato da : Personale Socotec Environment

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 20/05/2026

Data arrivo campione : 20/05/2026

Data inizio prove : 21/05/2026

Data fine prove : 03/07/2026

Verbale di prelievo n° : 651/26

Metodo di campionamento : IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Metodo	LQ
Tipologia fluviale					
Idroecoregione		**6 - Pianura Padana**			
Macrotipo fluviale		**C**			
Tipo fluviale		**06SS3**			
Mesohabitat campionato					
Superfice campionata	m2	**0,5**			
Sequenza riflle/pool riconoscibile		**Sì**			
Mesohabitat campionato		**Pool**			
Metriche di riferimento					
ASPT		**6,609**			
logEPTD		**2,158**			
1-GOLD		**0,859**			
Numero di famiglie		**27**			
Numero di famiglie EPT		**14**			
Indice di Shannon		**2,441**			
Dati rilevati in campo					
Condizioni meteo al prelievo		**Sereno**			
Fondo visibile		**Sì**			
Materiale utilizzato		**Retino surber**			
PARAMETRI MISURATI IN CAMPO					
pH (Parametro misurato al prelievo)	unità di pH	**8,7**		APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	
Conduttività elettrica a 20°C (Parametro misurato al prelievo)	µS/cm	**489**		APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	
Ossigeno (parametro misurato in campo)	% v/v	**106,8**		Sensore Elettrochimico	0.01
Ossigeno disciolto (Parametro misurato al prelievo)	mg/L	**10,1**		APAT CNR IRSA 4120 Man 29 2003	
Potenziale Redox (Parametro misurato al	mV	**178,7**		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 2580B	

In corso di validazione

SOCOTEC ITALIA Srl - P.Iva 01872430648 - Capitale sociale 7.144.000,00 euro
Sede Legale: Via Bariola, 101-103 - 20045 Lainate (MI) - Sede operativa: Via Don Luigi Sturzo, 38/40 - 20045 Lainate (MI)
Tel. : +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099
www.socotec.it

SOCOTEC
ENVIRONMENT
MILANO DEPARTMENT
Via Don Luigi Sturzo, 38/40 - 20045 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9611 5076

Segue rapporto di prova n° 26LA14095 del 11/08/2026

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Metodo	LQ
prelievo)					
Temperatura dell'acqua (Parametro misurato in campo)	°C	17,3		APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	
Microhabitat minerali					
Limo/Argilla < 6µm					
Limo/Argilla numero repliche effettuate					
Limo/Argilla tipo di flusso campionato					
Sabbia 6µm-2mm	%	10,0			
Sabbia numero repliche effettuate	n	1,0			
Sabbia tipo di flusso campionato		SM			
Ghiaia 0,2-2cm	%	20,0			
Ghiaia numero repliche effettuate	n	2,0			
Ghiaia tipo di flusso campionato		SM			
Microlithal 2-6cm	%	40,0			
Microlithal tipo di flusso campionato		SM			
Mirolithal numero repliche effettuate	n	4,0			
Mesolithal 6-20cm	%	30,0			
Mesolithal numero repliche effettuate	n	3,0			
Mesolithal tipo di flusso campionato		SM			
Macrolithal 20-40cm					
Macrolithal numero repliche effettuate					
Macrolithal tipo di flusso campionato					
Megalithal > 40cm					
Megalithal numero repliche effettuate					
Megalithal tipo di flusso campionato					
Substrato artificiale					
Substrato igropetrico					
Unità sistemiche rilevate					
Plecotteri				IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014	
Abb. totale					
Num. famiglie					
Efemerotteri	N/m2	878		IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014	
Abb. totale	n	439			
Num. famiglie	n	4			
Tricotteri	N/m2	48		IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014	
Abb. totale	n	24			
Num. famiglie	n	2			
Coleotteri				IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014	
Abb. totale					
Num. famiglie					
Odonati	N/m2	2		IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014	
Abb. totale	n	1			
Num. famiglie	n	1			
Ditteri	N/m2	336		IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014	
Abb. totale	n	168			
Num. famiglie	n	3			
Eterotteri	N/m2	18		IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014	
Abb. totale	n	9			
Num. famiglie	n	2			
Crostacei	N/m2	2		IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014	
Abb. totale	n	1			
Num. famiglie	n	1			
Gasteropodi	N/m2	2		IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014	
Abb. totale	n	1			
Num. famiglie	n	1			
Bivalvi				IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014	
Abb. totale					
Num. famiglie					
Tricladi				IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014	
Abb. totale					
Num. famiglie					
Irudinei				IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014	
Abb. totale					
Num. famiglie					
Oligocheti	N/m2	28		IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014	
Abb. totale	n	14			
Num. famiglie	n	3			
Ordine		Idroacarino			
n	N/m2	2		IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014	
Abb. totale	n	1			

In corso di validazione

ENVIRONMENT

MILANO DEPARTMENT
Via Don Luigi Sturzo, 38/40 - 20045 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9611 5076

Segue rapporto di prova n° 26LA14095 del 11/08/2026

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Metodo	LQ
Num. famiglie	n	**1**			
Indice STAR-ICMi					
ASPT		**4,929**			
logEPTD		**0,477**			
1-GOLD		**0,820**			
Numero di famiglie		**16**			
Numero di famiglie EPT		**4**			
Indice di Shannon		**1,179**			
Indice STAR-ICMi		**0,492**		IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014	
Classe di qualità STAR-ICMi		**3**		IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014	
Giudizio di qualità STAR-ICMi		**SUFFICIENTE**		IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014	

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.
Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.
LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).
L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa U = k*uc ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%. Per le prove microbiologiche e per l'amianto l'incertezza di misura è espressa come intervallo di confidenza al 95% e k=2, indicando il limite inferiore e superiore dell'intervallo.
I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.
Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" (<LQ=0).

Nel caso in cui il campionamento non sia effettuato dal personale del laboratorio i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto, il laboratorio declina la sua responsabilità su eventuali informazioni presenti, quali: data prelievo, descrizione campione, luogo e punto di prelievo, codice CER, produttore del rifiuto e procedura di campionamento, poiché forniti dal cliente. Nel caso in cui il campionamento sia effettuato da personale Socotec Italia il laboratorio declina la propria responsabilità sul codice CER, poiché fornito dal cliente.
Laboratorio qualificato dal ministero della salute perla determinazione dell'amianto ai sensi del dm 14/05/96.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.
Le registrazioni relative al campione provato verrano conservate presso il laboratorio per dieci anni.
Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

SOCOTEC ITALIA Srl - P.Iva 01872430648 - Capitale sociale 7.144.000,00 euro
Sede Legale: Via Bariola, 101-103 - 20045 Lainate (MI) - Sede operativa: Via Don Luigi Sturzo, 38/40 - 20045 Lainate (MI)
Tel. : +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099
www.socotec.it

In corso di validazione

MILANO DEPARTMENT
Via Don Luigi Sturzo, 38/40 - 20045 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9611 5076

Segue rapporto di prova n° 26LA14095 del 11/08/2026

Il Responsabile del Laboratorio
Dott.ssa Alice Martignoni
(Ordine dei Biologi della Lombardia
N. Iscrizione AA_074578)

In corso di validazione

Scheda Campionamento Invertebrati Acquatici WFD Italia

Fiumi Guadabili -Approccio multi-habitat proporzional

Fiume LAMBRO	**Sito** FIU-LA.01	**Località**		**Comune** [redacted] LESMO
Provincia MB	**Regione** LOMBARDIA			Coordinate GPS
Data 20/05/26	**Operatore**		**Ente** [redacted] ARPA	
Idroecoregione	**Tipo fluviale** 06S3C			Corpo idrico WFD

Tipo di monitoraggio Operativo ☒ di Sorveglianza ☐ Altro (spec.)
Sito di Riferimento ☐ Investigativo ☐ Rete di monitoraggio (spec.)

Il letto del fiume è visibile?	Si ☒	In parte ☐	Poco o nulla ☐	
La sequenza riffle/pool è riconoscibile?	No ☐	Si ☒		(specificare foto di riferimento)
Raccolta 10 repliche effettuata in:	*Riffle* ☐	*Pool* ☒	Prop. generico ☐	Altro (spec.)
Raccolta 4 repliche (se previsto) effettuata in:	*Riffle* ☐	*Pool* ☐	Prop. generico ☐	Altro (spec.)
Tipo di retino utilizzato:	Surber ☐	R. immanicato ☐		Altro (spec.)
		Retino imm. con misura superficie ☐		
Superficie totale campionata:	0.5 m^2 ☒	1 m^2 ☐		Altro (spec.)
Altri protocolli biologici:	Diatomee ☐	Macrofite ☐	Ittiofauna ☐	Altro (spec.)
Indagini di supporto:	Macrodescrittori ☐	Idromorfologia ☐		Altro (spec.)
Parametri chimico-fisici	O_2 (mg/l) 10,06	pH 8,69	T°C 17,26	Conducibilità (µS/cm²) 489

Si ricorda di tenere separato il campione derivante dalle 10 repliche (mon. Operativo) da quello derivante dalla raccolta delle 4 repliche addizionali

		codice	**10 repliche proporzionali** (Monitoraggio Operativo) %	Nr. Repliche	Tipo di flusso	**4 repliche addizionali** (Monitoraggio Sorveglianza, Investigativo, Reference) Nr. Repliche	Tipo di flusso
MICROHABITAT MINERALI [1]	**limo/argilla** <6µ	ARG					
	sabbia 6µ-2 mm	SAB	10	1	SM		
	ghiaia > 0.2-2 cm	GHI	20	2	SM		
	microlithal* 2- 6 cm	MIC	40	4	SM		
	mesolithal* 6-20 cm	MES	30	3	SM		
	macrolithal* 20-40 cm	MAC					
	megalithal* > 40 cm	MGL					
	artificiale (e.g. cemento)	ART					
	igropetrico (sottile strato d'acqua su substrato roccioso)	IGR					

[1](le dimensioni indicate si riferiscono all'asse intermedio)

MICROHABITAT 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/legno (rami, legno morto, radici)	XY					
	CPOM (materiale organico grossolano, foglie, rametti)	CP					
	FPOM (materiale organico fine)	FP					
	film batterici, funghi e sapropel	BA					
		somma	100%	10		4	

Il sito è uniformemente o quasi uniformemente ricoperto da: muschi ☐ *Hydrurus* ☐
un sottile strato di limo ☐ alghe incrostanti ☐ Altro (specificare) ☐

Note

Firma Operatore

Tipi di flusso

Flussi da considerare per il campionamento:
- **NP** Non percettibile
- **SM** Liscio/*Smooth*
- **UP** *Upwelling*
- **RP** Increspato/*Rippled*
- **UW** *Unbroken standing waves*
- **BW** *Broken standing waves*
- **CH** *Chute*

Flussi da evitare nel campionamento:
- **FF** Cascata/*Free fall*
- **CF** Flusso caotico/ *Chaotic flow*

* generalmente i substrati minerali sono caratterizzati dalla presenza di substrato a granulometria più fine che si deposita fra gli interstizi tra le pietre più grosse; il riconoscimento del microhabitat viene effettuato osservando la frazione più grossolana maggiormente presente nell'area scelta per il campionamento.

In corso di validazione

Fiume		Stazione	FIV_LA_01	Operatore	
Data		Campione			

Organismi		Pres.	TOT
PLECOTTERI (genere)			
EFEMEROTTERI (genere)	EPHEMERELLA ☒ +17+40+4+4 BAETIS ☒ +66+160+104+32 ~~RHOEROCLERIDAE~~ EDYONURUS 1 CAENIS 1		
TRICOTTERI (genere)	HYDROPSICHIDAE ☒☒ +8+1 RHYACOPHILIDAE ☒		
COLEOTTERI (genere)			
ODONATI (genere)	GONPHIDAE (ONYCHOGOMPHUS) 1		
DITTERI (genere)	CHIRONOMIDAE ☒ +51 ☒☒ +27+30 LIMONIDAE L SIMULIDAE 1+30+8+☐ ~~PLECTROCNEMIDAE~~		
ETEROTTERI (genere)	NAUCORIS ☒L MICRONECTA L		

In corso di validazione

Fiume		Stazione	FIUJA_01	Operatore
Data		Campione		

Organismi						Pres.	TOT
CROSTACEI (genere)	ASELLIDAE	I					
GASTEROPODI (genere)	PHYSA	I					
BIVALVI (genere)							
TRICLADI (genere)							
IRUDINEI (genere)							
OLIGOCHETI (genere)	LUMBRICULIDAE	LI					
	TUBIFICIDAE	LI					
	NAIDIDAE 99	☒☐					
ALTRI (famiglia)	HYDROACARO	I					

note	

PARAMETRO	METODO	VALORE	CLASSE DI QUALITA'	GIUDIZIO
INDICE STAR_ICMi	IRSA-CNR n° 1 del 2007 + Ispra 111/2014			

In corso di validazione

RAPPORTO ATTIVITÀ	
Componente Ambientale: Acque superficiali	**Codice monitoraggio**: FIM-SE-04
Tratta di appartenenza: Tratta B2 e viabilità connessa	
Comune: Barlassina	**Provincia**: Monza e Brianza
Distanza dal tracciato: 15 m	**Progressiva di progetto [Km+m]**: 0+000
Tipologia di indagine: Corso d'opera - Anno 2 - Misura dei parametri di qualità delle acque (in sito e in laboratorio), dei parametri biologici (STAR-ICMi, ICMi) e dei parametri idrologici e morfologici (IQMm)	

COORDINATE WGS84			COORDINATE GAUSS-BOAGA	
LAT: 45.6632	**LON**: 9.1333	**H**: m	**X**: 1510419	**Y**: 5056665

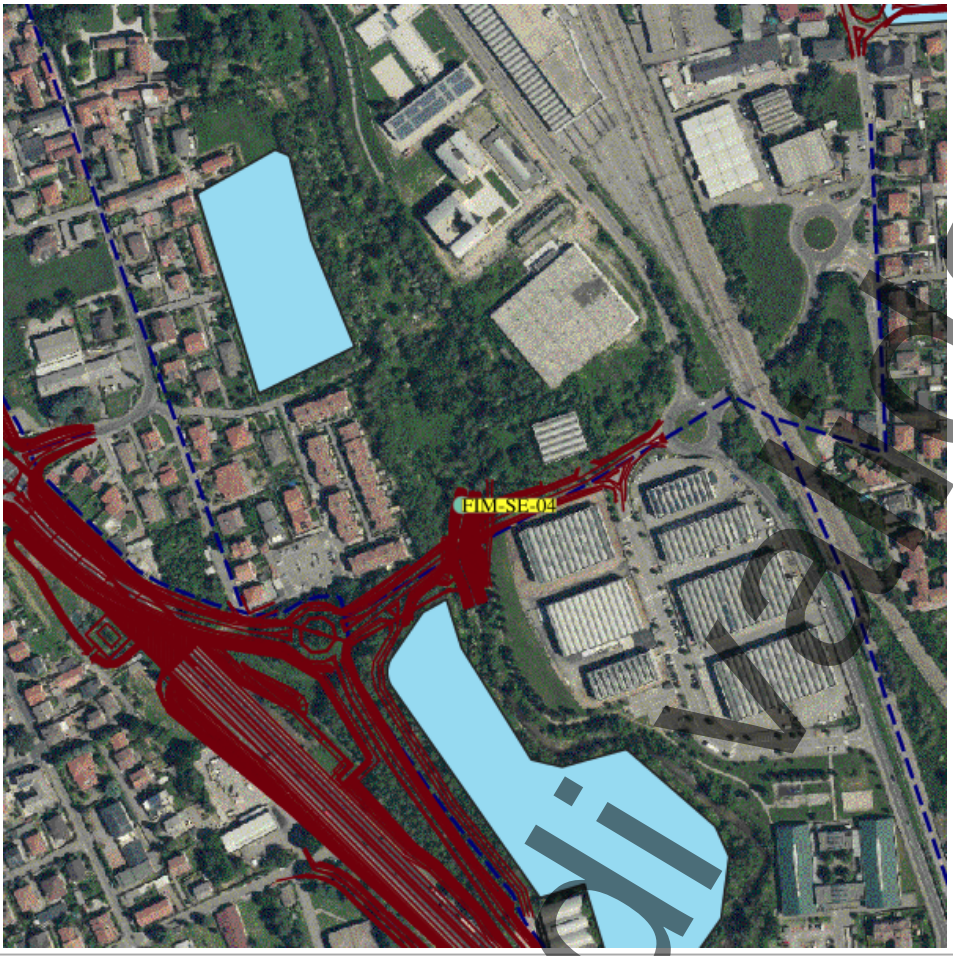
CARATTERIZZAZIONE SINTETICA DEL SITO	
Elementi di progetto	Viadotto
Elementi di valore naturalisto ambientale	Corso d'acqua

DESCRIZIONE DEL SITO/RECETTORE

Il Seveso nasce alle falde del Monte Pallanza nel Comune di San Fermo della Battaglia (Co), in prossimità del confine svizzero ed ha termine nel Naviglio della Martesana nella città di Milano. La prima parte più settentrionale, dalla sorgente alla confluenza con il fosso Lusèrt, è caratterizzata da forti pendenze e da molti piccoli affluenti; la seconda parte centrale, dal fosso Lusèrt alla confluenza con il torrente Certesa (tratto interessato dall'attraversamento dell'infrastruttura in progetto), ha andamento tortuoso, ma pendenze modeste; la terza parte, la più meridionale, va dalla confluenza con il Certesa allo sbocco nel Naviglio della Martesana. In questa parte il Seveso ha le bassissime pendenze della pianura circostante. Il fiume viene attraversato dalla Pedemontana mediante viadotto. Le attività di misura, unitamente a quelle condotte nel punto FIV-SE-01, ubicato idrologicamente a valle, consentono di monitorare le potenziali interferenze indotte dalla realizzazione dell'infrastruttura.

In corso di validazione

FOTO AEREA RECETTORE/SITO DI MISURA



Legenda

tracciatodettaglio_utm_tratte
- Tratta in esercizio
- Progetto esecutivo
- Progetto definitivo

Cantieri

ViabilitaCantieri

Stazioni di indagine poligonali
- Paesaggio
- Vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi

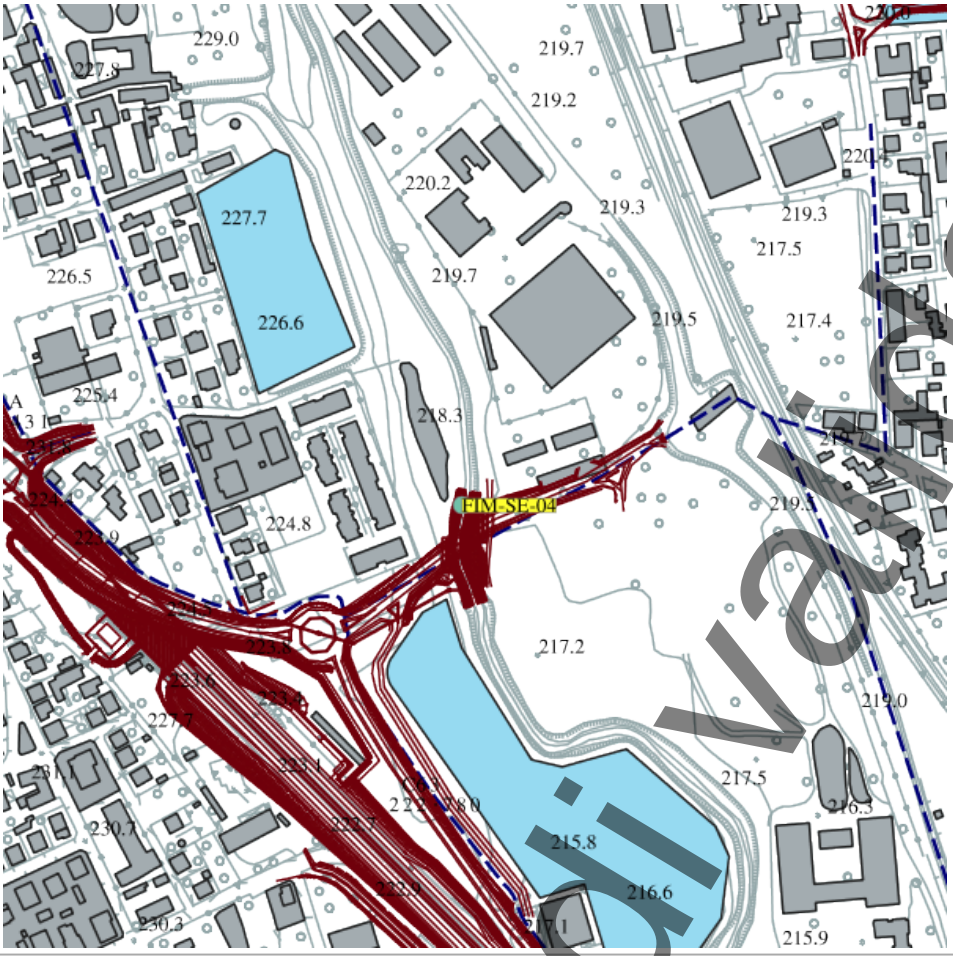
Stazioni di indagine lineari
- Acque superficiali
- Paesaggio
- Vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi

Stazioni di indagine puntuale
- Acque sotterranee
- Acque superficiali
- Atmosfera
- Paesaggio
- Rumore
- Suolo
- Vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi
- Vibrazioni

Scala 1:10000

In corso di validazione

PLANIMETRIA DI DETTAGLIO



Legenda

- Rilievo_Fotogrammetrico_Annotation5000
- Rilievo_Fotogrammetrico_Polyline5000
- Rilievo_Fotogrammetrico_Polygon_5000
- Cantieri
- ViabilitaCantieri
- tracciatodettaglio_utm_tratte
  - Tratta in esercizio
  - Progetto esecutivo
  - Progetto definitivo
- Stazioni di indagine lineari
  - Acque superficiali
  - Paesaggio
  - Vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi
- Stazioni di indagine puntuale
  - Acque sotterranee
  - Acque superficiali
  - Atmosfera
  - Paesaggio
  - Rumore
  - Suolo
  - Vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi
  - Vibrazioni

Scala 1:10000

In corso di validazione

RILIEVI FOTOGRAFICI

FOTOGRAFIA DELLA STAZIONE DI INDAGINE

In corso di validazione

FOTOGRAFIA DELLA STAZIONE DI INDAGINE

In corso di validazione

SCHEDA DI SINTESI

Tipologia misura	Fase	Anno	Data ora rilievo
Acque superficiali	Corso d'opera	2	14/05/2026 10:40

Caratterizzazione ambientale del corso d'acqua

Il sito di campionamento FIM-SE-04 è posizionato in un’area urbana a Barlassina (MB), sul corso idrico Seveso. L’accesso alla stazione risulta facile grazie ad una strada sterrata di poche decine di metri, che si immette in un ampio spazio pianeggiante interessato dai lavori del cantiere. Da questo, l’accesso al fiume è diretto attraversando solo una piccola fascia di vegetazione e arbusti (rovi). In questa stazione, il Seveso è caratterizzato da un tratto rettilineo con argini bassi da cui poter facilmente discendere.

Accessibilità al punto di monitoraggio

Il punto è situato nel Comune di Barlassina. Lungo via Leonardo Da Vinci, in prossimità del cavalcavia della SS 35 si accede ad un'area di cantiere già sottoposta a taglio vegetazione da cui è possibile scendere al letto del fiume. Da qui si passa sotto il cavalcavia verso il ponte ciclopedonale e si arriva al punto di prelievo individuato.

Presenza di lavorazioni prossime al corso d'acqua

No

Descrizioni delle lavorazioni prossime al corso d'acqua

Area accantierata, nessuna lavorazione in corso

NOTE

STRUMENTAZIONE UTILIZZATA

GPS -

Mulinello per la misurazione della portata

Retino Surber (area di campionamento pari a 0,05 mq e rete a maglia di 500 micrometri)

Sonda multiparametrica per pH, Temperatura, Ossigeno disciolto, Conducibilità elettrica, Potenziale RedOx -

NOTE

-

In corso di validazione

ANOMALIA RISCONTRATA

Codice punto	Corso d'acqua	Monte /Valle	Data	Comune	Parametro	Valore	udm	VIP	ΔVIP
PDM-FIM-SE-04	Fiume Seveso	M	2026-05-14T10:10:00+02	Barlassina	Tensioattivi_anionici	<0,10	mg/l	9.3333333333333	1.3
PDM-FIV-SE-01	Fiume Seveso	V	2026-05-14T11:10:00+02	Barlassina	Tensioattivi_anionici	0.2	mg/l	8	

RISOLUZIONE ANOMALIA

Nessun dato presente

In corso di validazione

FOTO PUNTO - VISIONE VALLE

In corso di validazione

FOTO PUNTO - VISIONE MONTE

SCHEDA RISULTATI

RISULTATI MISURE

Parametro	Unità di misura	Valore	Valore VIP
Temperatura dell'Acqua (T)	°C	16.74	-
Ossigeno disciolto (O2)	mg/L	6.47	-

In corso di validazione

Potenziale RedOx	mV	169.9	-
pH	unità pH	8.21	=8.21
Conducibilità Elettrica	µS/cm	1055	=4.34
Torbidità	unità NTU	2.7	-
Solidi Sospesi Totali (SST)	mg/L	<10	=9.5
Cloruri (Cl-)	mg/L	147	=.1
Solfati (SO4-)	mg/L	60	=5.43
Tensioattivi Anionici	mg/L	<0.10	=9.33
Tensioattivi Non Ionici	mg/L	0.34	=6.13
Alluminio (Al)	µg/L	42.3	=6.62
Ferro (Fe)	µg/L	50.1	-
COD (02)	mg/L	29.9	=3.61
Escherichia Coli	UFC/100 mL	490000	=0
STAR-ICMi (classe)	--	4 - SCARSO	-
Azoto Ammoniacale (NH4+)	mg/L	2.6	=3.48
Portata (Q)	m3/s	1.44	-
Cromo Totale (Cr Tot)	µg/L	1.37	=10
Temperatura dell'Aria (T)	°C	16	-
Ossigeno in percentuale (O2)	%	70	=6
Idrocarburi Totali	µg/L	114	=8.91
Indice STAR-ICMi	--	0.296	-

In corso di validazione

SOCOTEC

ENVIRONMENT

MILANO DEPARTMENT
Via Don Luigi Sturzo, 38/40 - 20045 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099

00266

RAPPORTO DI PROVA n° 26LA09852 DEL 09/06/2026

COMMITTENTE : **PEDELOMBARDA NUOVA SOCIETA' CONSORTILE PER AZIONI**
Via Adige, 19
20135 - Milano (MI)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : **FIM_SE_04**

Matrice : Acqua superficiale

Riferimento : **PEDELOMBARDA NUOVA S.C.p.A.**

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : **Fiume Seveso - Cantiere Pedemontana Nuova - Barlassina (MB)**

Prelevato da : Personale Socotec Environment

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 14/05/2026

Data arrivo campione : 15/05/2026

Data inizio prove : 15/05/2026

Data fine prove : 27/05/2026

Verbale di prelievo n° : 611/26

Metodo di campionamento : APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003* + APAT CNR IRSA 6010 Man 29 2003*

Temperatura di ricevimento : 5.5 °C

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti min - max	Metodo	Recupero %	LQ
* Portata (Parametro misurato al prelievo)	m3/s	**1,4**			-		0.01
* Conduttività elettrica a 20°C (Parametro misurato al prelievo)	µS/cm	**1055**			APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003		
* Ossigeno disciolto (Parametro misurato al prelievo)	%	**70,0**			APAT CNR IRSA 4120 Man 29 2003		0.1
* Ossigeno disciolto (Parametro misurato al prelievo)	mg/L	**6,5**			APAT CNR IRSA 4120 Man 29 2003		1
* pH (Parametro misurato al prelievo)	unità di pH	**8,2**			APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003		
* Potenziale Redox (Parametro misurato al prelievo)	mV	**169,9**			APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 2580B		
* Temperatura dell'acqua (Parametro misurato in campo)	°C	**16,7**			APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003		
COD	mg/L O2	**29,9**	± 6.0		ISO 15705:2002	*104.8*	10
Solfati come SO4	mg/L	**60**	± 9		APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	*95.6*	5
Solidi sospesi totali	mg/L	**< 10**			APAT CNR IRSA 2090B Man 29 2003		10
Cloruri	mg/L	**147**	± 22		APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	*94.9*	5
Torbidità	NTU	**2,7**			APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003		0.4
* Tensioattivi non ionici	mg/L	**0,34**	± 0.05		UNI 10511/1 : 1996/A1 : 2000		0.2
Alluminio	µg/L	**42,3**	± 10.6		UNI EN ISO 17294-2:2023		10
Ferro	µg/L	**50,1**	± 15.0		UNI EN ISO 17294-2:2023		10
* Tensioattivi anionici	mg/L	**< 0,10**			APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003		0.10
Azoto ammoniacale come NH4	mg/L	**2,6**	± 0.8		UNI ISO 23695:2023	*94.5*	0.05
Cromo totale	µg/L	**1,37**	± 0.411		UNI EN ISO 17294-2:2023		1

In corso di validazione

SOCOTEC

ENVIRONMENT

MILANO DEPARTMENT
Via Don Luigi Sturzo, 38/40 - 20045 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099

00266

Segue rapporto di prova n° 26LA09852 del 09/06/2026

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti min - max	Metodo	Recupero %	LQ
* Idrocarburi totali come n-esano	µg/L	**114**			ISPRA MAN 123:2015 Metodo A+B		50
* Escherichia coli	UFC/100 mL	**4,9E+005**			APAT CNR IRSA 7030F Man 29 2003		10

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.
Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.
I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.
Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.
LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).
L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa U = k*uc ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%. Per le prove microbiologiche e per l'amianto l'incertezza di misura è espressa come intervallo di confidenza al 95% e k=2, indicando il limite inferiore e superiore dell'intervallo.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.
I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.
Per i terreni rientrano nella Sommatoria policiclici aromatici i seguenti composti: Benzo(a)antracene, Benzo(a)pirene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(k,) fluorantene, Benzo(g, h, i,)perilene, Crisene, Dibenzo(a,e)pirene, Dibenzo(a,l)pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,h)pirene.
Per i terreni rientrano nella sommatoria organici aromatici: Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xilene.
Per le acque di falda rientrano nella Sommatoria policiclici aromatici i seguenti composti: benzo(b)fluorantene, benzo(k)fluorantene, benzo(g,h,i)perilene e indenopirene.
Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" (<LQ=0).

Nel caso in cui il campionamento non sia effettuato dal personale del laboratorio i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto, il laboratorio declina la sua responsabilità su eventuali informazioni presenti, quali: data prelievo, descrizione campione, luogo e punto di prelievo, codice CER, produttore del rifiuto e procedura di campionamento, poiché forniti dal cliente. Nel caso in cui il campionamento sia effettuato da personale Socotec Italia il laboratorio declina la propria responsabilità sul codice CER, poiché fornito dal cliente.
Laboratorio qualificato dal ministero della salute perla determinazione dell'amianto ai sensi del dm 14/05/96.
I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.
Le registrazioni relative al campione provato verrano conservate presso il laboratorio per dieci anni.
Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

Il Responsabile del Laboratorio
Dott.ssa Cristina Introini
(Ordine Interregionale dei Chimici e dei Fisici della Lombardia
n° 4127 sez. A - settore Chimico)

In corso di validazione

Scheda Campionamento Invertebrati Acquatici WFD Italia

Fiumi Guadabili -Approccio multi-habitat proporzional

Fiume SEVESO	**Sito** FIM_SE_04	**Località**		**Comune**
Provincia	**Regione**			Coordinate GPS
Data	**Operatore** EM / LM	**Ente** ANAS		
Idroecoregione	Tipo fluviale			Corpo idrico WFD

Tipo di monitoraggio Operativo ☒ di Sorveglianza ☐ Altro (spec.)
Sito di Riferimento ☐ Investigativo ☐ Rete di monitoraggio (spec.)

Il letto del fiume è visibile?	Si ☒	In parte ☐	Poco o nulla ☐	
La sequenza riffle/pool è riconoscibile?	No ☐	Si ☒		(specificare foto di riferimento)
Raccolta 10 repliche effettuata in:	*Riffle* ☒	*Pool* ☐	Prop.generico ☐	Altro (spec.)
Raccolta 4 repliche (se previsto) effettuata in:	*Riffle* ☐	*Pool* ☐	Prop.generico ☐	Altro (spec.)
Tipo di retino utilizzato:	Surber ☒	R. immanicato ☐		Altro (spec.)
		Retino imm. con misura superficie ☐		
Superficie totale campionata:	0.5 m^2 ☒	1 m^2 ☐		Altro (spec.)
Altri protocolli biologici:	Diatomee ☐	Macrofite ☐	Ittiofauna ☐	Altro (spec.)
Indagini di supporto:	Macrodescrittori ☐	Idromorfologia ☐		Altro (spec.)
Parametri **chimico-fisici**	O_2 (mg/l)	pH	T°C	Conducibilità (µS/cm^2)

Si ricorda di tenere separato il campione derivante dalle 10 repliche (mon. Operativo) da quello derivante dalla raccolta delle 4 repliche addizionali

		10 repliche proporzionali (Monitoraggio Operativo)			**4 repliche addizionali** (Monitoraggio Sorveglianza, Investigativo, Reference)	
	codice	%	Nr. Repliche	Tipo di flusso	Nr. Repliche	Tipo di flusso
MICROHABITAT MINERALI [1]						
limo/argilla <6µ	ARG					
sabbia 6µ-2 mm	SAB					
ghiaia > 0.2-2 cm	GHI					
microlithal* 2- 6 cm	MIC	20	2			
mesolithal* 6-20 cm	MES	60	6			
macrolithal* 20-40 cm	MAC	20	2			
megalithal* > 40 cm	MGL					
artificiale (e.g. cemento)	ART					
igropetrico (sottile strato d'acqua su substrato roccioso)	IGR					
MICROHABITAT 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/legno (rami, legno morto, radici)	XY					
CPOM (materiale organico grossolano, foglie, rametti)	CP					
FPOM (materiale organico fine)	FP					
film batterici, funghi e sapropel	BA					
somma		100%	10		4	

[1] **(le dimensioni indicate si riferiscono all'asse** intermedio)

Il sito è uniformemente o quasi uniformemente ricoperto da: muschi ☐ *Hydrurus* ☐
un sottile strato di limo ☐ alghe incrostanti ☐ Altro (specificare) ☐

Note

Firma Operatore EM

Tipi di flusso

Flussi da considerare per il campionamento:
- **NP** Non percettibile
- **SM** Liscio/*Smooth*
- **UP** *Upwelling*
- **RP** Increspato/*Rippled*
- **UW** *Unbroken standing waves*
- **BW** *Broken standing waves*
- **CH** *Chute*

Flussi da evitare nel campionamento:
- FF Cascata/*Free fall*
- CF Flusso caotico/ *Chaotic flow*

* generalmente i substrati minerali sono caratterizzati dalla presenza di substrato a granulometria più fine che si deposita fra gli interstizi tra le pietre più grosse; il riconoscimento del microhabitat viene effettuato osservando la frazione più grossolana maggiormente presente nell'area scelta per il campionamento.

In corso di validazione

TELELOMBARDIA

14/05/26

FIM_SE_04

BAETIS ☒☒ +20 +10 +20	60
CHIRONOMIDAE ☒☒ +20 +10 +10	50
SIMULIDAE ☒☒☐ +30 ☒ +10	58
ONYCOGONRIUS 1	1
TUBIFICIDAE 50 +10 +10	70
LIMONIDAE ☒☒L	12
CERATOPOGONIDAE ☒L	4
LUMBRICIDAE ☒☒ +☒☐	13
HYDROPSICHIDAE ☐	3

In corso di validazione

FIM_SE_04

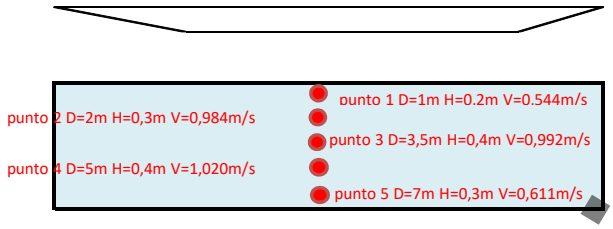
PORTATA mc/s **1,44**

Registrata:

Lunghezza alveo bagnato **10**

	Distanza alveo (m)	Livello idrometrico (m)	Velocità m/S
Misura 1	1	0,2	0,544
Misura 2	2	0,3	0,984
Misura 3	3,5	0,4	0,992
Misura 4	5	0,4	1,020
Misura 5	7	0,3	0,611

0,054	0,295	0,298	0,612	0,183



In corso di validazione

ENVIRONMENT

MILANO DEPARTMENT
Via Don Luigi Sturzo, 38/40 - 20045 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9611 5076

RAPPORTO DI PROVA n° 26LA14097 DEL 11/08/2026

COMMITTENTE : **PEDELOMBARDA NUOVA SOCIETA' CONSORTILE PER AZIONI**
Via Adige, 19
20135 - Milano (MI)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : **FIM_SE_04**

Matrice : Sedimento

Riferimento : **PEDELOMBARDA NUOVA S.C.p.A.**

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : **Fiume Seveso - Barlassina (MB)**

Prelevato da : Personale Socotec Environment

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 14/05/2026

Data arrivo campione : 15/05/2026

Data inizio prove : 15/05/2026

Data fine prove : 03/07/2026

Verbale di prelievo n° : 611/26

Metodo di campionamento : IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Metodo	LQ
Tipologia fluviale					
Idroecoregione		**6 - Pianura Padana**			
Macrotipo fluviale		**C**			
Tipo fluviale		**06SS3**			
Mesohabitat campionato					
Superfice campionata	m2	**0,5**			
Sequenza riflle/pool riconoscibile		**Sì**			
Mesohabitat campionato		**Riffle**			
Metriche di riferimento					
ASPT		**6,739**			
logEPTD		**2,312**			
1-GOLD		**0,653**			
Numero di famiglie		**24**			
Numero di famiglie EPT		**14**			
Indice di Shannon		**2,003**			
Dati rilevati in campo					
Condizioni meteo al prelievo		**Nuvoloso**			
Fondo visibile		**Sì**			
Materiale utilizzato		**Retino surber**			
PARAMETRI MISURATI IN CAMPO					
pH (Parametro misurato al prelievo)	unità di pH	**8,2**		APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	
Conduttività elettrica a 20°C (Parametro misurato al prelievo)	µS/cm	**1055**		APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	
Ossigeno (parametro misurato in campo)	% v/v	**70,0**		Sensore Elettrochimico	0.01
Ossigeno disciolto (Parametro misurato al prelievo)	mg/L	**6,5**		APAT CNR IRSA 4120 Man 29 2003	
Potenziale Redox (Parametro misurato al	mV	**169,9**		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 2580B	

In corso di validazione

SOCOTEC
ENVIRONMENT
MILANO DEPARTMENT
Via Don Luigi Sturzo, 38/40 - 20045 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9611 5076

Segue rapporto di prova n° 26LA14097 del 11/08/2026

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Metodo	LQ
prelievo)					
Temperatura dell'acqua (Parametro misurato in campo)	°C	**16,7**		APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	
Microhabitat minerali					
Limo/Argilla < 6µm					
Limo/Argilla numero repliche effettuate					
Limo/Argilla tipo di flusso campionato					
Sabbia 6µm-2mm					
Sabbia numero repliche effettuate					
Sabbia tipo di flusso campionato					
Ghiaia 0,2-2cm					
Ghiaia numero repliche effettuate					
Ghiaia tipo di flusso campionato					
Microlithal 2-6cm	%	**20,0**			
Microlithal tipo di flusso campionato		**RP**			
Mirolithal numero repliche effettuate	n	**2,0**			
Mesolithal 6-20cm	%	**60,0**			
Mesolithal numero repliche effettuate	n	**6,0**			
Mesolithal tipo di flusso campionato		**RP**			
Macrolithal 20-40cm	%	**20,0**			
Macrolithal numero repliche effettuate	n	**2,0**			
Macrolithal tipo di flusso campionato		**RP**			
Megalithal > 40cm					
Megalithal numero repliche effettuate					
Megalithal tipo di flusso campionato					
Substrato artificiale					
Substrato igropetrico					
Unità sistemiche rilevate					
Plecotteri				IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014	
Abb. totale					
Num. famiglie					
Efemerotteri	N/m2	**120**		IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014	
Abb. totale	n	**60**			
Num. famiglie	n	**1**			
Tricotteri	N/m2	**6**		IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014	
Abb. totale	n	**3**			
Num. famiglie	n	**1**			
Coleotteri				IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014	
Abb. totale					
Num. famiglie					
Odonati	N/m2	**2**		IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014	
Abb. totale	n	**1**			
Num. famiglie	n	**1**			
Ditteri	N/m2	**254**		IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014	
Abb. totale	n	**127**			
Num. famiglie	n	**4**			
Eterotteri				IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014	
Abb. totale					
Num. famiglie					
Crostacei				IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014	
Abb. totale					
Num. famiglie					
Gasteropodi				IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014	
Abb. totale					
Num. famiglie					
Bivalvi				IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014	
Abb. totale					
Num. famiglie					
Tricladi				IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014	
Abb. totale					
Num. famiglie					
Irudinei				IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014	
Abb. totale					
Num. famiglie					
Oligocheti	N/m2	**168**		IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014	
Abb. totale	n	**84**			
Num. famiglie	n	**2**			
Ordine					
n				IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014	
Abb. totale					

In corso di validazione

SOCOTEC
ENVIRONMENT
MILANO DEPARTMENT
Via Don Luigi Sturzo, 38/40 - 20045 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9611 5076

Segue rapporto di prova n° 26LA14097 del 11/08/2026

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Metodo	LQ
Num. famiglie					
Indice STAR-ICMi					
ASPT		**3,875**			
logEPTD		**0,000**			
1-GOLD		**0,234**			
Numero di famiglie		**9**			
Numero di famiglie EPT		**2**			
Indice di Shannon		**1,766**			
Indice STAR-ICMi		**0,296**		IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014	
Classe di qualità STAR-ICMi		**4**		IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014	
Giudizio di qualità STAR-ICMi		**SCARSO**		IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014	

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.
Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.
LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).
L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa U = k*uc ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%. Per le prove microbiologiche e per l'amianto l'incertezza di misura è espressa come intervallo di confidenza al 95% e k=2, indicando il limite inferiore e superiore dell'intervallo.
I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.
Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" (<LQ=0).

Nel caso in cui il campionamento non sia effettuato dal personale del laboratorio i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto, il laboratorio declina la sua responsabilità su eventuali informazioni presenti, quali: data prelievo, descrizione campione, luogo e punto di prelievo, codice CER, produttore del rifiuto e procedura di campionamento, poiché forniti dal cliente. Nel caso in cui il campionamento sia effettuato da personale Socotec Italia il laboratorio declina la propria responsabilità sul codice CER, poiché fornito dal cliente.
Laboratorio qualificato dal ministero della salute perla determinazione dell'amianto ai sensi del dm 14/05/96.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.
Le registrazioni relative al campione provato verrano conservate presso il laboratorio per dieci anni.
Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

SOCOTEC ITALIA Srl - P.Iva 01872430648 - Capitale sociale 7.144.000,00 euro
Sede Legale: Via Bariola, 101-103 - 20045 Lainate (MI) - Sede operativa: Via Don Luigi Sturzo, 38/40 - 20045 Lainate (MI)
Tel. : +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099
www.socotec.it

In corso di validazione

Segue rapporto di prova n° 26LA14097 del 11/08/2026

Il Responsabile del Laboratorio
Dott.ssa Alice Martignoni
(Ordine dei Biologi della Lombardia
N. Iscrizione AA_074578)

In corso di validazione

RAPPORTO ATTIVITÀ	
Componente Ambientale: Acque superficiali	**Codice monitoraggio**: FIV-SE-01
Tratta di appartenenza: Tratta B2 e viabilità connessa	
Comune: Barlassina	**Provincia**: Monza e Brianza
Distanza dal tracciato: 123 m	**Progressiva di progetto [Km+m]**: 4+780
Tipologia di indagine: Corso d'opera - Anno 2 - Misura dei parametri di qualità delle acque (in sito e in laboratorio), dei parametri biologici (STAR-ICMi, ICMi) e dei parametri idrologici e morfologici (IQMm)	

COORDINATE WGS84			COORDINATE GAUSS-BOAGA	
LAT: 45.6559	**LON**: 9.1397	**H**: 214.5 m	**X**: 1510913.6717	**Y**: 5055852.4697

CARATTERIZZAZIONE SINTETICA DEL SITO	
Elementi di progetto	Viadotto
Elementi di valore naturalisto ambientale	Corso d'acqua

DESCRIZIONE DEL SITO/RECETTORE

Il Seveso nasce alle falde del Monte Pallanza nel Comune di San Fermo della Battaglia (Co), in prossimità del confine svizzero ed ha termine nel Naviglio della Martesana nella città di Milano. La prima parte più settentrionale, dalla sorgente alla confluenza con il fosso Lusèrt, è caratterizzata da forti pendenze e da molti piccoli affluenti; la seconda parte centrale, dal fosso Lusèrt alla confluenza con il torrente Certesa (tratto interessato dall'attraversamento dell'infrastruttura in progetto), ha andamento tortuoso, ma pendenze modeste; la terza parte, la più meridionale, va dalla confluenza con il Certesa allo sbocco nel Naviglio della Martesana. In questa parte il Seveso ha le bassissime pendenze della pianura circostante. Il fiume viene attraversato dalla Pedemontana mediante viadotto. Le attività di misura, unitamente a quelle condotte nel punto FIM-SE-01, ubicato idrologicamente a monte, consentono di monitorare le potenziali interferenze indotte dalla realizzazione dell'infrastruttura.

In corso di validazione

FOTO AEREA RECETTORE/SITO DI MISURA

Legenda

tracciatodettaglio_utm_tratte
- Tratta in esercizio
- Progetto esecutivo
- Progetto definitivo

Cantieri

ViabilitaCantieri

Stazioni di indagine poligonali
- Paesaggio
- Vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi

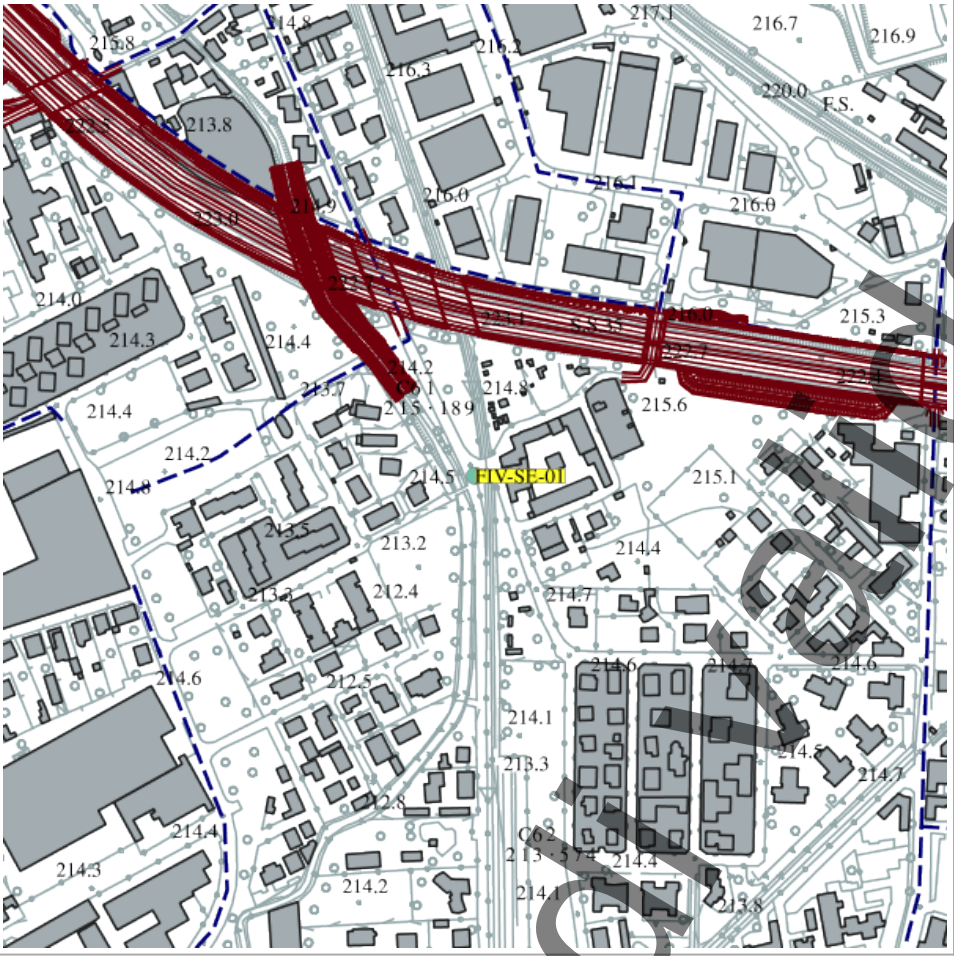
Stazioni di indagine lineari
- Acque superficiali
- Paesaggio
- Vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi

Stazioni di indagine puntuale
- Acque sotterranee
- Acque superficiali
- Atmosfera
- Paesaggio
- Rumore
- Suolo
- Vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi
- Vibrazioni

Scala 1:10000

In corso di validazione

PLANIMETRIA DI DETTAGLIO



Legenda

Rilievo_Fotogrammetrico_Annotation5000

Rilievo_Fotogrammetrico_Polyline5000

Rilievo_Fotogrammetrico_Polygon_5000

Cantieri

ViabilitaCantieri

tracciatodettaglio_utm_tratte

- Tratta in esercizio
- Progetto esecutivo
- Progetto definitivo

Stazioni di indagine lineari

- Acque superficiali
- Paesaggio
- Vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi

Stazioni di indagine puntuale

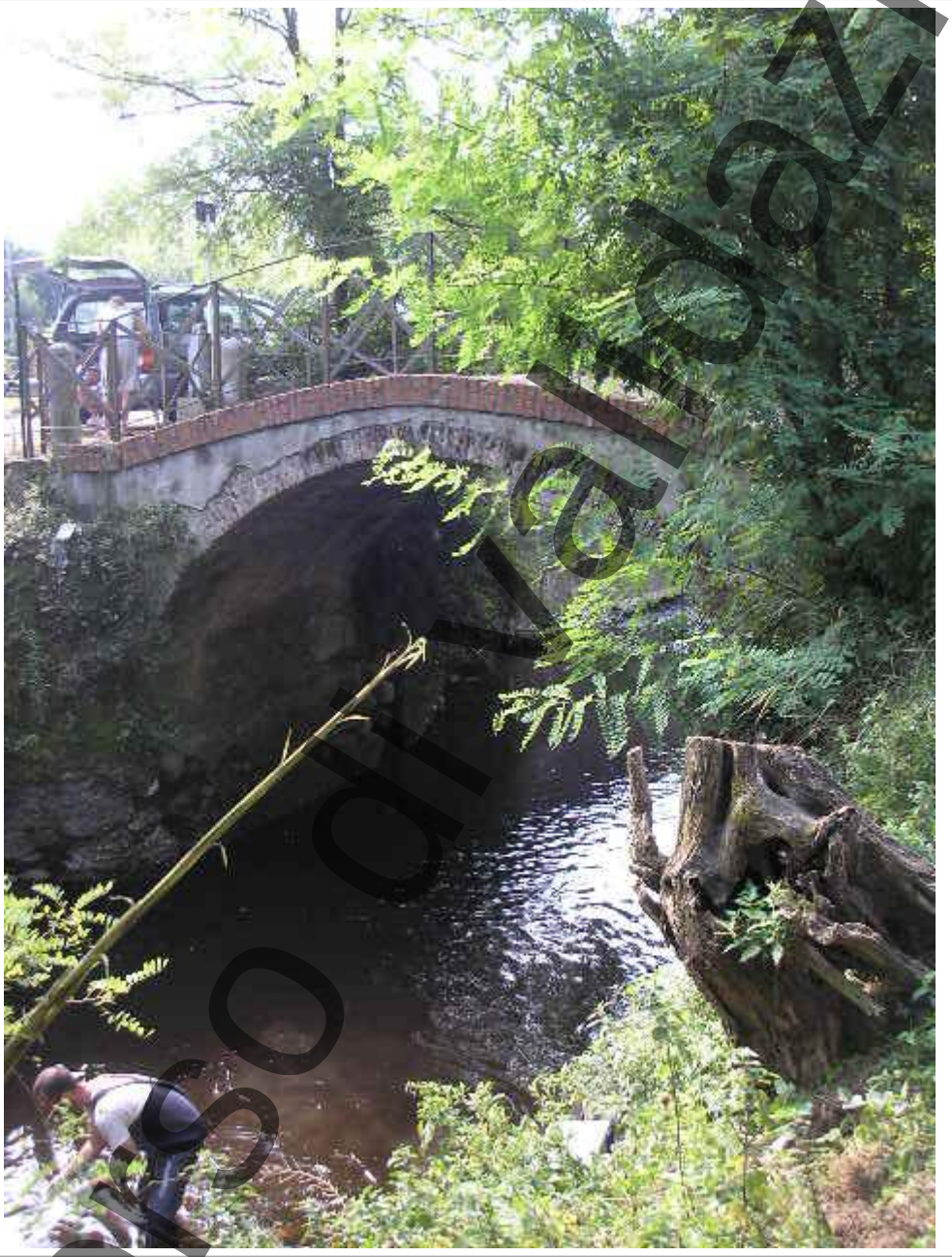
- Acque sotterranee
- Acque superficiali
- Atmosfera
- Paesaggio
- Rumore
- Suolo
- Vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi
- Vibrazioni

Scala 1:10000

In corso di validazione

RILIEVI FOTOGRAFICI

FOTOGRAFIA DELLA STAZIONE DI INDAGINE



In corso di validazione

FOTOGRAFIA DELLA STAZIONE DI INDAGINE

In corso di validazione

SCHEDA DI SINTESI

Tipologia misura	Fase	Anno	Data ora rilievo
Acque superficiali	Corso d'opera	2	14/05/2026 11:50

Caratterizzazione ambientale del corso d'acqua

Il punto di monitoraggio si trova nel Comune di Barlassina. L'ambiente circostante al punto di prelievo è ubanizzato. La fascia perifluviale limitrofa al punto di prelievo è caratterizzata da formazioni arboree non riparie di ampiezza compresa tra 1 e 5 m in sponda destra e minore di 1 m in sponda sinistra in parte tagliati. Le rive presentano vegetazione arborea e massi. I fenomeni erosivi risultano molto evidenti con rive scavate e presenza di interventi di regimazione.

Accessibilità al punto di monitoraggio

Il punto è situato nel Comune di Barlassina. Dal punto di monitoraggio FIM-SE-01 proseguire su Corso Marconi e svoltare a destra in Via Leonardo Da Vinci. Proseguire fino a raggiungere il bivio Via Brennero e Via Leoncavallo. Discendere a piedi sulla destra dove un piccolo ponte raggiunge l'abitato sulla sponda destra del corso d'acqua.

Presenza di lavorazioni prossime al corso d'acqua

No

Descrizioni delle lavorazioni prossime al corso d'acqua

Area accantierata ma assenza lavorazioni.

NOTE

-

STRUMENTAZIONE UTILIZZATA

Mulinello per portata -

Sonda multiparametrica per pH, Temperatura, Ossigeno disciolto, Conducibilità elettrica, Potenziale RedOx -

GPS -

Retino Surber (area di campionamento pari a 0,05 mq e rete a maglia di 500 micrometri)

NOTE

-

In corso di validazione

ANOMALIA RISCONTRATA

Codice punto	Corso d'acqua	Monte /Valle	Data	Comune	Parametro	Valore	udm	VIP	ΔVIP
PDM-FIM-SE-04	Fiume Seveso	M	2026-05-14T10:10:00+02	Barlassina	Tensioattivi_anionici	<0,10	mg/l	9.3333333333333	1.3
PDM-FIV-SE-01	Fiume Seveso	V	2026-05-14T11:10:00+02	Barlassina	Tensioattivi_anionici	0.2	mg/l	8	

RISOLUZIONE ANOMALIA

Nessun dato presente

In corso di validazione

FOTO PUNTO - VISIONE VALLE

In corso di redazione

FOTO PUNTO - VISIONE MONTE

SCHEDA RISULTATI

RISULTATI MISURE

Parametro	Unità di misura	Valore	Valore VIP
Temperatura dell'Acqua (T)	°C	15.96	-
Ossigeno disciolto (O2)	mg/L	6.62	-

In corso di validazione

Potenziale RedOx	mV	173.4	-
pH	unità pH	8.26	=8.26
Conducibilità Elettrica	µS/cm	1042	=4.37
Torbidità	unità NTU	2.5	-
Solidi Sospesi Totali (SST)	mg/L	<10	=9.5
Cloruri (Cl-)	mg/L	146	=.13
Solfati (SO4-)	mg/L	58	=5.49
Tensioattivi Anionici	mg/L	0.2	=8
Tensioattivi Non Ionici	mg/L	0.25	=7.33
Alluminio (Al)	µg/L	43.9	=6.49
Ferro (Fe)	µg/L	48.8	-
COD (02)	mg/L	32.7	=3.38
Escherichia Coli	UFC/100 mL	180000	=1.22
STAR-ICMi (classe)	--	4 - SCARSO	-
Azoto Ammoniacale (NH4+)	mg/L	1.7	=3.91
Portata (Q)	m3/s	1.49	-
Cromo Totale (Cr Tot)	µg/L	1.33	=10
Temperatura dell'Aria (T)	°C	16	-
Ossigeno in percentuale (O2)	%	70.5	=6.1
Idrocarburi Totali	µg/L	92	=9.14
Indice STAR-ICMi	--	0.304	-

In corso di validazione

SOCOTEC

Scheda Campionamento Invertebrati Acquatici WFD Italia

Fiumi Guadabili -Approccio multi-habitat proporzional

Fiume SEVESO	**Sito**	FIV_SE_01	**Località**		**Comune**
Provincia	**Regione**				Coordinate GPS
Data	**Operatore**	EM/LM	**Ente**	**ANAS**	
Idroecoregione	Tipo fluviale				Corpo idrico WFD
Tipo di monitoraggio	Operativo ☒	di Sorveglianza ☐	Altro (spec.)		
	Sito di Riferimento ☐	Investigativo ☐	Rete di monitoraggio (spec.)		

Il letto del fiume è visibile?	Si ☐	In parte ☐	Poco o nulla ☐	
La sequenza riffle/pool è riconoscibile?	No ☐	Si ☐		(specificare foto di riferimento)
Raccolta 10 repliche effettuata in:	*Riffle* ☐	*Pool* ☐	Prop.generico ☐	Altro (spec.)
Raccolta 4 repliche (se previsto) effettuata in:	*Riffle* ☐	*Pool* ☐	Prop.generico ☐	Altro (spec.)
Tipo di retino utilizzato:	Surber ☐	R. immanicato ☐		Altro (spec.)
	Retino imm. con misura superficie ☐			
Superficie totale campionata:	0.5 m^2 ☐	1 m^2 ☐		Altro (spec.)
Altri protocolli biologici:	Diatomee ☐	Macrofite ☐	Ittiofauna ☐	Altro (spec.)
Indagini di supporto:	Macrodescrittori ☐	Idromorfologia ☐		Altro (spec.)
Parametri **chimico-fisici**	O_2 (mg/l)	pH	T°C	Conducibilità (µS/cm^2)

Si ricorda di tenere separato il campione derivante dalle 10 repliche (mon. Operativo) da quello derivante dalla raccolta delle 4 repliche addizionali

			10 repliche proporzionali (Monitoraggio Operativo)			**4 repliche addizionali** (Monitoraggio Sorveglianza, Investigativo, Reference)	
		codice	%	Nr. Repliche	**Tipo di flusso**	Nr. Repliche	**Tipo di flusso**
MICROHABITAT MINERALI[1]	**limo/argilla** <6µ	ARG					
	sabbia 6µ-2 mm	SAB					
	ghiaia > 0.2-2 cm	GHI	10	1			
	microlithal* 2- 6 cm	MIC	20	2			
	mesolithal* 6-20 cm	MES	50	5			
	macrolithal* 20-40 cm	MAC	20	2			
	megalithal* > 40 cm	MGL					
	artificiale (e.g. cemento)	ART					
	igropetrico (sottile strato d'acqua su substrato roccioso)	IGR					
MICROHABITAT 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/legno (rami, legno morto, radici)	XY					
	CPOM (materiale organico grossolano, foglie, rametti)	CP					
	FPOM (materiale organico fine)	FP					
	film batterici, funghi e sapropel	BA					
	somma		100%	10		4	

[1](le dimensioni indicate si riferiscono all'asse intermedio)

Il sito è uniformemente o quasi uniformemente ricoperto da: muschi ☐ *Hydrurus* ☐

un sottile strato di limo ☐ alghe incrostanti ☐ Altro (specificare) ☐

Note

Firma Operatore EM

Tipi di flusso

Flussi da considerare per il campionamento:

NP Non percettibile
SM Liscio/*Smooth*
UP *Upwelling*
RP Increspato/*Rippled*
UW *Unbroken standing waves*
BW *Broken standing waves*
CH *Chute*

Flussi da evitare nel campionamento:

FF Cascata/*Free fall*
CF Flusso caotico/ *Chaotic flow*

* generalmente i substrati minerali sono caratterizzati dalla presenza di substrato a granulometria più fine che si deposita fra gli interstizi tra le pietre più grosse; il riconoscimento del microhabitat viene effettuato osservando la frazione più grossolana maggiormente presente nell'area scelta per il campionamento.

In corso di validazione

PEDELOMBARDA

14/05/26

FIV_SE_01

BAETIS	100 + 20	120
HYDROPSICHIDAE	☒ ☐	9
SIMULIDAE	15 + 10 + 30 + 20	65
CHIRONOMIDAE	30 + 20 + 10 + 20 + 10	90
LIMONIDAE	30 + 40 + 10 + 20	100
TUBIFICIDAE	10 + 10 + 20 + 20 + 10	70
CERATOPOGONIDAE	☒ ☒ + 20 + 20 + 10	60
LUMBRICIDAE	☒	5
CAENIS L		2
PHYSA L		2
DINA I		1

In corso di validazione

SOCOTEC

ENVIRONMENT

MILANO DEPARTMENT
Via Don Luigi Sturzo, 38/40 - 20045 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099

00266

RAPPORTO DI PROVA n° 26LA09853 DEL 09/06/2026

COMMITTENTE : **PEDELOMBARDA NUOVA SOCIETA' CONSORTILE PER AZIONI**
Via Adige, 19
20135 - Milano (MI)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : **FIV_SE_01**

Matrice : Acqua superficiale

Riferimento : **PEDELOMBARDA NUOVA S.C.p.A.**

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : **Fiume Seveso - Cantiere Pedemontana Nuova - Barlassina (MB)**

Prelevato da : Personale Socotec Environment

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 14/05/2026

Data arrivo campione : 15/05/2026

Data inizio prove : 15/05/2026

Data fine prove : 27/05/2026

Verbale di prelievo n° : 611/26

Metodo di campionamento : APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003* + APAT CNR IRSA 6010 Man 29 2003*

Temperatura di ricevimento : 5.5 °C

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	Limiti I.M.	Limiti min - max	Metodo	Recupero %	LQ
* Portata (Parametro misurato al prelievo)	m3/s	**1,5**			-		0.01
* Conduttività elettrica a 20°C (Parametro misurato al prelievo)	µS/cm	**1042**			APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003		
* Ossigeno disciolto (Parametro misurato al prelievo)	%	**70,5**			APAT CNR IRSA 4120 Man 29 2003		0.1
* Ossigeno disciolto (Parametro misurato al prelievo)	mg/L	**6,6**			APAT CNR IRSA 4120 Man 29 2003		1
* pH (Parametro misurato al prelievo)	unità di pH	**8,3**			APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003		
* Potenziale Redox (Parametro misurato al prelievo)	mV	**173,4**			APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 2580B		
* Temperatura dell'acqua (Parametro misurato in campo)	°C	**16,0**			APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003		
COD	mg/L O2	**32,7**	± 6.5		ISO 15705:2002	*104.8*	10
Solfati come SO4	mg/L	**58**	± 9		APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	*95.6*	5
Solidi sospesi totali	mg/L	**< 10**			APAT CNR IRSA 2090B Man 29 2003		10
Cloruri	mg/L	**146**	± 22		APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	*94.9*	5
Torbidità	NTU	**2,5**			APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003		0.4
* Tensioattivi non ionici	mg/L	**0,25**	± 0.04		UNI 10511/1 : 1996/A1 : 2000		0.2
Alluminio	µg/L	**43,9**	± 11.0		UNI EN ISO 17294-2:2023		10
Ferro	µg/L	**48,8**	± 14.6		UNI EN ISO 17294-2:2023		10
* Tensioattivi anionici	mg/L	**0,20**	± 0.06		APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003		0.10
Azoto ammoniacale come NH4	mg/L	**1,7**	± 0.5		UNI ISO 23695:2023	*94.5*	0.05
Cromo totale	µg/L	**1,33**	± 0.399		UNI EN ISO 17294-2:2023		1

In corso di validazione

SOCOTEC

ENVIRONMENT

MILANO DEPARTMENT
Via Don Luigi Sturzo, 38/40 - 20045 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099

00266

Segue rapporto di prova n° 26LA09853 del 09/06/2026

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti min - max	Metodo	Recupero %	LQ
* Idrocarburi totali come n-esano	µg/L	**92**			ISPRA MAN 123:2015 Metodo A+B		50
* Escherichia coli	UFC/100 mL	**1,8E+005**			APAT CNR IRSA 7030F Man 29 2003		10

La riga contrassegnata con l'asterisco * indica che la prova non è accreditata da Accredia.
Il campionamento, eventuali pareri e interpretazioni non sono oggetto di accreditamento.
I risultati dei parametri odore e sapore sono espressi con un numero che rappresenta il valore della soglia di percezione, dove 1 indica "non percettibile". I parametri odore e sapore sono testati da 6 valutatori la cui sensibilità corrisponde ai requisiti definiti dal metodo.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.
Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.
LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).
L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa U = k*uc ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%. Per le prove microbiologiche e per l'amianto l'incertezza di misura è espressa come intervallo di confidenza al 95% e k=2, indicando il limite inferiore e superiore dell'intervallo.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.
I risultati sono espressi riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.
Per i terreni rientrano nella Sommatoria policiclici aromatici i seguenti composti: Benzo(a)antracene, Benzo(a)pirene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(k,) fluorantene, Benzo(g, h, i,)perilene, Crisene, Dibenzo(a,e)pirene, Dibenzo(a,l)pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,h)pirene.
Per i terreni rientrano nella sommatoria organici aromatici: Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xilene.
Per le acque di falda rientrano nella Sommatoria policiclici aromatici i seguenti composti: benzo(b)fluorantene, benzo(k)fluorantene, benzo(g,h,i)perilene e indenopirene.
Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" (<LQ=0).

Nel caso in cui il campionamento non sia effettuato dal personale del laboratorio i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto, il laboratorio declina la sua responsabilità su eventuali informazioni presenti, quali: data prelievo, descrizione campione, luogo e punto di prelievo, codice CER, produttore del rifiuto e procedura di campionamento, poiché forniti dal cliente. Nel caso in cui il campionamento sia effettuato da personale Socotec Italia il laboratorio declina la propria responsabilità sul codice CER, poiché fornito dal cliente.
Laboratorio qualificato dal ministero della salute perla determinazione dell'amianto ai sensi del dm 14/05/96.
I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.
Le registrazioni relative al campione provato verrano conservate presso il laboratorio per dieci anni.
Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

Il Responsabile del Laboratorio
Dott.ssa Cristina Introini
(Ordine Interregionale dei Chimici e dei Fisici della Lombardia
n° 4127 sez. A - settore Chimico)

In corso di validazione

FIV_SE_01

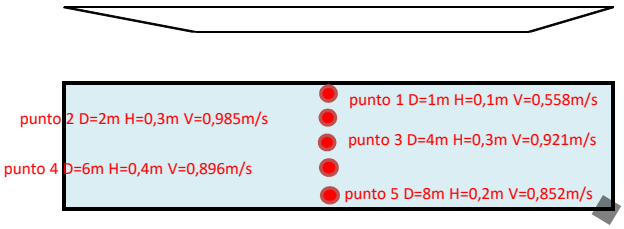
PORTATA mc/s **1,49**

Registrata:

Lunghezza alveo bagnato **10**

	Distanza alveo (m)	Livello idrometrico (m)	Velocità m/S
Misura 1	1	0,1	0,558
Misura 2	2	0,3	0,985
Misura 3	4	0,3	0,921
Misura 4	6	0,4	0,896
Misura 5	8	0,2	0,852

0,028	0,296	0,276	0,717	0,170



In corso di validazione

SOCOTEC

ENVIRONMENT

MILANO DEPARTMENT
Via Don Luigi Sturzo, 38/40 - 20045 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9611 5076

RAPPORTO DI PROVA n° 26LA14098 DEL 11/08/2026

COMMITTENTE : **PEDELOMBARDA NUOVA SOCIETA' CONSORTILE PER AZIONI**
Via Adige, 19
20135 - Milano (MI)

DATI DEL CAMPIONE :

Descrizione : **FIV_SE_01**

Matrice : Sedimento

Riferimento : **PEDELOMBARDA NUOVA S.C.p.A.**

DATI DEL PRELIEVO :

Luogo di prelievo : **Fiume Seveso - Barlassina (MB)**

Prelevato da : Personale Socotec Environment

Piano di campionamento : Effettuato da Cliente

Data prelievo : 14/05/2026

Data arrivo campione : 15/05/2026

Data inizio prove : 15/05/2026

Data fine prove : 03/07/2026

Verbale di prelievo n° : 611/26

Metodo di campionamento : IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Metodo	LQ
Tipologia fluviale					
Idroecoregione		**6 - Pianura Padana**			
Macrotipo fluviale		**C**			
Tipo fluviale		**06SS3**			
Mesohabitat campionato					
Superfice campionata	m2	**0,5**			
Sequenza riflle/pool riconoscibile		**Sì**			
Mesohabitat campionato		**Riffle**			
Metriche di riferimento					
ASPT		**6,739**			
logEPTD		**2,312**			
1-GOLD		**0,653**			
Numero di famiglie		**24**			
Numero di famiglie EPT		**14**			
Indice di Shannon		**2,003**			
Dati rilevati in campo					
Condizioni meteo al prelievo		**Nuvoloso**			
Fondo visibile		**Sì**			
Materiale utilizzato		**Retino surber**			
PARAMETRI MISURATI IN CAMPO					
pH (Parametro misurato al prelievo)	unità di pH	**8,3**		APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	
Conduttività elettrica a 20°C (Parametro misurato al prelievo)	µS/cm	**1042**		APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	
Ossigeno (parametro misurato in campo)	% v/v	**70,5**		Sensore Elettrochimico	0.01
Ossigeno disciolto (Parametro misurato al prelievo)	mg/L	**6,6**		APAT CNR IRSA 4120 Man 29 2003	

In corso di validazione

SOCOTEC
ENVIRONMENT
MILANO DEPARTMENT
Via Don Luigi Sturzo, 38/40 - 20045 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9611 5076

Segue rapporto di prova n° 26LA14098 del 11/08/2026

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Metodo	LQ
Potenziale Redox (Parametro misurato al prelievo)	mV	**173,4**		APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 2580B	
Temperatura dell'acqua (Parametro misurato in campo)	°C	**16,0**		APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	
Microhabitat minerali					
Limo/Argilla <6µm					
Limo/Argilla numero repliche effettuate					
Limo/Argilla tipo di flusso campionato					
Sabbia 6µm-2mm					
Sabbia numero repliche effettuate					
Sabbia tipo di flusso campionato					
Ghiaia 0,2-2cm	%	**10,0**			
Ghiaia numero repliche effettuate	n	**1,0**			
Ghiaia tipo di flusso campionato		**RP**			
Microlithal 2-6cm	%	**20,0**			
Microlithal tipo di flusso campionato		**RP**			
Mirolithal numero repliche effettuate	n	**2,0**			
Mesolithal 6-20cm	%	**50,0**			
Mesolithal numero repliche effettuate	n	**5,0**			
Mesolithal tipo di flusso campionato		**RP**			
Macrolithal 20-40cm	%	**20,0**			
Macrolithal numero repliche effettuate	n	**2,0**			
Macrolithal tipo di flusso campionato		**RP**			
Megalithal >40cm					
Megalithal numero repliche effettuate					
Megalithal tipo di flusso campionato					
Substrato artificiale					
Substrato igropetrico					
Unità sistemiche rilevate					
Plecotteri				IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014	
Abb. totale					
Num. famiglie					
Efemerotteri	N/m2	**244**		IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014	
Abb. totale	n	**122**			
Num. famiglie	n	**2**			
Tricotteri	N/m2	**18**		IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014	
Abb. totale	n	**9**			
Num. famiglie	n	**1**			
Coleotteri				IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014	
Abb. totale					
Num. famiglie					
Odonati				IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014	
Abb. totale					
Num. famiglie					
Ditteri	N/m2	**630**		IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014	
Abb. totale	n	**315**			
Num. famiglie	n	**4**			
Eterotteri				IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014	
Abb. totale					
Num. famiglie					
Crostacei				IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014	
Abb. totale					
Num. famiglie					
Gasteropodi	N/m2	**4**		IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014	
Abb. totale	n	**2**			
Num. famiglie	n	**1**			
Bivalvi				IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014	
Abb. totale					
Num. famiglie					
Tricladi				IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014	
Abb. totale					
Num. famiglie					
Irudinei	N/m2	**2**		IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014	
Abb. totale	n	**1**			
Num. famiglie	n	**1**			
Oligocheti	N/m2	**150**		IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014	
Abb. totale	n	**75**			
Num. famiglie	n	**2**			
Ordine					
n				IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014	

In corso di validazione

ENVIRONMENT

MILANO DEPARTMENT
Via Don Luigi Sturzo, 38/40 - 20045 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9611 5076

Segue rapporto di prova n° 26LA14098 del 11/08/2026

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Metodo	LQ
Abb. totale					
Num. famiglie					
Indice STAR-ICMi					
ASPT		**3,600**			
logEPTD		**0,000**			
1-GOLD		**0,252**			
Numero di famiglie		**11**			
Numero di famiglie EPT		**3**			
Indice di Shannon		**1,901**			
Indice STAR-ICMi		**0,304**		IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014	
Classe di qualità STAR-ICMi		**4**		IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014	
Giudizio di qualità STAR-ICMi		**SCARSO**		IRSA-CNR n°1 del 2007 + Quaderni Ispra 111/2014	

In corso di validazione

ENVIRONMENT

MILANO DEPARTMENT
Via Don Luigi Sturzo, 38/40 - 20045 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9611 5076

Segue rapporto di prova n° 26LA14098 del 11/08/2026

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica che la prova è stata eseguita presso laboratorio esterno.
Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.
LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

L'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa U = k* uc ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2, corrispondente a un livello di probabilità di circa il 95%. Per le prove microbiologiche e per l'amianto l'incertezza di misura è espressa come intervallo di confidenza al 95% e k=2, indicando il limite inferiore e superiore dell'intervallo.

I recuperi sono conformi a quanto prescritto dal metodo, e non vengono utilizzati nel calcolo del risultato finale.
Le sommatorie dei dati inferiori al limite di quantificazione, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15 secondo il criterio "Lower-Bound" (<LQ=0).
Nel caso in cui il campionamento non sia effettuato dal personale del laboratorio i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto, il laboratorio declina la sua responsabilità su eventuali informazioni presenti, quali: data prelievo, descrizione campione, luogo e punto di prelievo, codice CER, produttore del rifiuto e procedura di campionamento, poiché forniti dal cliente. Nel caso in cui il campionamento sia effettuato da personale Socotec Italia il laboratorio declina la propria responsabilità sul codice CER, poiché fornito dal cliente.
Laboratorio qualificato dal ministero della salute perla determinazione dell'amianto ai sensi del dm 14/05/96.
I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a Prova.
Le registrazioni relative al campione provato verrano conservate presso il laboratorio per dieci anni.
Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale senza autorizzazione scritta di Socotec Italia S.r.l. .

Il Responsabile del Laboratorio
Dott.ssa Alice Martignoni
(Ordine dei Biologi della Lombardia
N. Iscrizione AA_074578)

In corso di validazione