

COMMITTENTE:



PROGETTAZIONE:



## S.O. AMBIENTE ED ENERGY SAVING

## MONITORAGGIO AMBIENTALE FASE CORSO D'OPERA

## INGRESSO URBANO DELL'INTERCONNESSIONE DI BRESCIA OVEST

COMPONENTE AMBIENTALE ACQUE SUPERFICIALI  
CAMPAGNE DI MISURE CORSO D'OPERA NOVEMBRE 2023

REPORT DI FINE MISURA

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA / DISCIPLINA	PROGR.	REV.
I N 4 6	0 0	E	2 2	R H	A C 0 0 C 1	2 3 M	A

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato	Data
A	EMISSIONE ESECUTIVA	CADA	Novembre 2023	F. PALLUCCO	Novembre 2023	F. NIGRO	Novembre 2023	ITALFERR Dott.ssa Carolina Ercolani S.O. Ambiente ed Energy Saving	Novembre 2023

File:IN4600E22RHAC00C123MA

n. Elab.

Report generato il 05/02/2024

Componente: **ACQUE SUPERFICIALI**

Fase/Periodo di monitoraggio: **CORSO D'OPERA**

Punto di monitoraggio: **IDR 01, IDR 02, IDR 03, IDR 04**

Indagine: **CORSO D'OPERA: 116**

Parametro: **Port, T Aria, T Acq, pH, COD, Tensioattivi anionici, Alcalinit carb., Redox, OD mg/l, Dur. Tot (F), Idrocarburi totali**

## PREMESSA

La presente relazione costituisce il Report Periodico inerente le attività di Monitoraggio Ambientale della 116° campagna in fase di Corso d'Operam relativamente alla componente Acque Superficiali e Sedimenti Fluviali del Nodo di Brescia.

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

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

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

## RIFERIMENTI LEGISLATIVI

### Normativa nazionale

Nessuna normativa applicabile

### Normativa locale

Nessuna normativa applicabile

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

## PUNTI DI RILIEVO - CARATTERIZZAZIONE DELLE POSTAZIONI

### Sito IDR 01

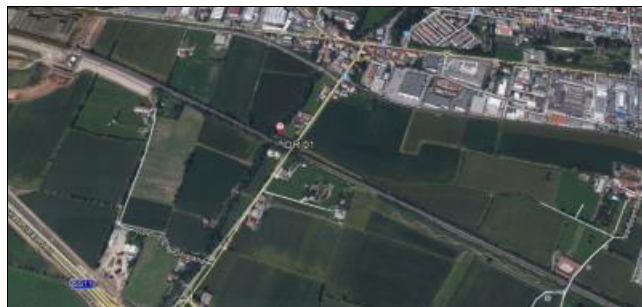
Roggia Mandolossa, monte



Foto Aerea IDR01



SITO IDR 01



SITO IDR 01 AEREA

## Sito IDR 02

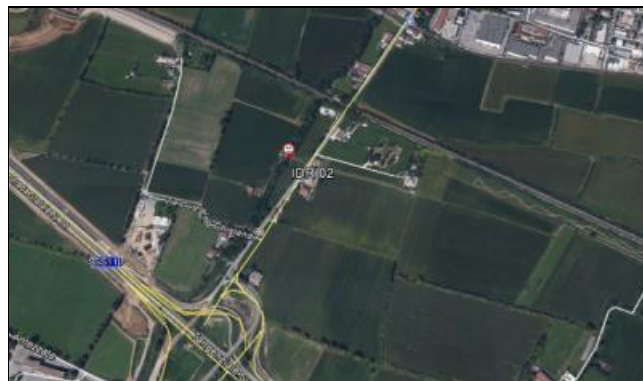
Roggia Mandolossa, valle



Foto Aerea IDR02



SITO IDR 02



SITO IDR 02 AEREA

### Sito IDR 03

Fiume Mella, monte

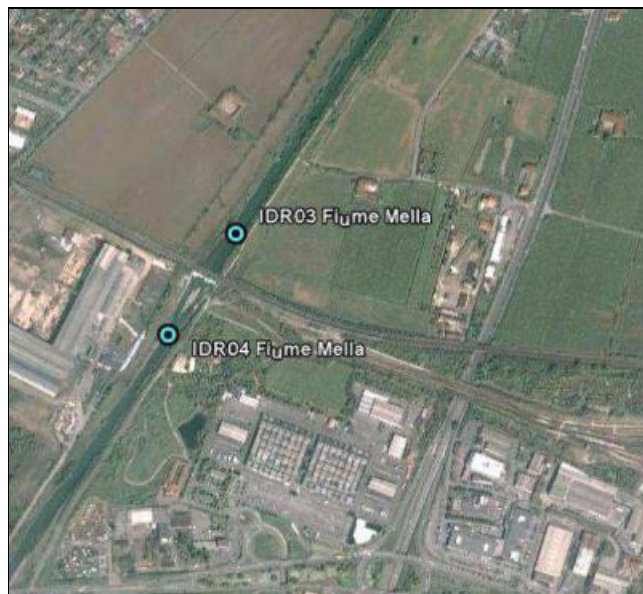
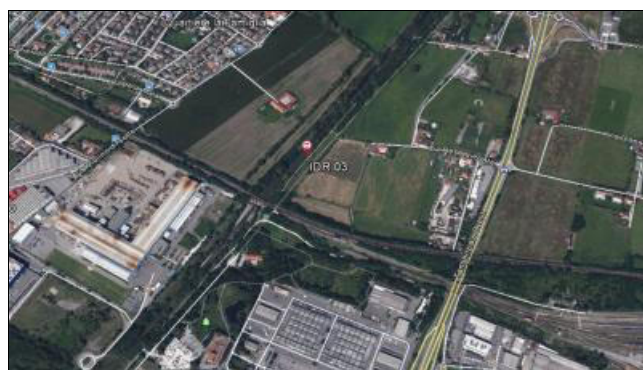


Foto Aerea IDR03



SITO IDR 03



SITO IDR 03 AEREA

Sito IDR 04

Fiume Mella, valle



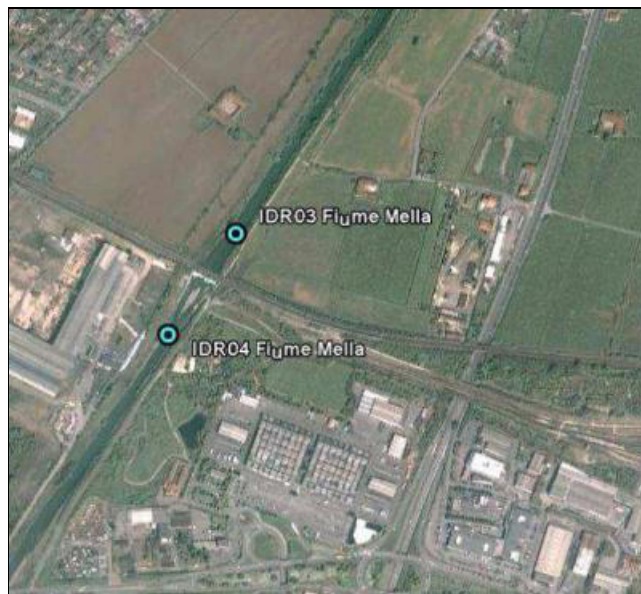
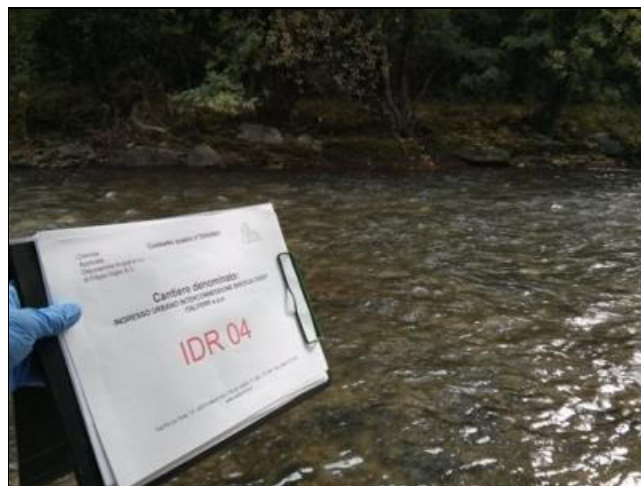


Foto Aerea



SITO IDR 04 AEREA



SITO IDR 04

**TEMPISTICA DELLE ATTIVITÀ SVOLTE**

**STRUMENTAZIONE IMPIEGATA PER IL MONITORAGGIO**

**METODOLOGIA DI RILIEVO**

## RESTITUZIONE DEI RISULTATI E DEI RILIEVI RELATIVI ALLA CAMPAGNA DI MISURA

### Risultati postazione IDR 01

#### Premessa

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

Le coordinate del corso d'acqua denominato "IDR 01" ed espresse in UTM sono:  
X:589927.55 e Y:5044389.40

#### ANALISI LABORATORIO

Data	Alcalinit carb.	COD	Dur. Tot (F)	Idrocarburi totali	OD mg/l	Tensioattivi anionici
18/11/2023 00:00:00	230	129	27,6	<50	8,3	0,07

#### Superamenti

Nessun superamento presente nei dati

#### MISURE IN SITO

Data	pH	Port	Redox	T Acq	T Aria
18/11/2023 00:00:00	8	0,59	291	8,2	8,8

#### Superamenti

Nessun superamento presente nei dati

#### Commento ai risultati

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

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

In questa campagna considerando i lavori effettuati e l'avanzamento del cantiere non vi sono valori anomali riguardanti i parametri analitici ricercati.

#### Conclusioni

In questa campagna considerando i lavori effettuati e l'avanzamento del cantiere non vi sono valori anomali riguardanti i parametri analitici ricercati.

### Risultati postazione IDR 02

#### Premessa

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

Le coordinate del corso d'acqua denominato "IDR 02" ed espresse in UTM sono:  
X:589676.39 e Y:5043799.33

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

#### ANALISI LABORATORIO

Data	Alcalinit carb.	COD	Dur. Tot (F)	Idrocarburi totali	OD mg/l	Tensioattivi anionici
------	-----------------	-----	--------------	--------------------	---------	-----------------------

Data 18/11/2023 00:00:00 Alcalinit carb. COD Dur. Tot (F) Idrocarburi totali OD mg/l Tensioattivi anionici

#### Superamenti

Nessun superamento presente nei dati

#### MISURE IN SITO

Data	pH	Port	Redox	T Acq	T Aria
18/11/2023 00:00:00	7,9	0,12	293	8	7

#### Superamenti

Nessun superamento presente nei dati

#### Commento ai risultati

In questa campagna sono stati monitorati i parametri analitici richiesti da PMA. Dal confronto dei risultati analitici dell'attuale campagna di Corso d'Opera con le precedenti si può affermare che le lavorazioni in corso non hanno prodotto una variazione sostanziale dei parametri analitici monitorati. In questa campagna considerando i lavori effettuati e l'avanzamento del cantiere non vi sono valori anomali riguardanti i parametri analitici ricercati.

#### Conclusioni

In questa campagna considerando i lavori effettuati e l'avanzamento del cantiere non vi sono valori anomali riguardanti i parametri analitici ricercati.

### Risultati postazione IDR 03

#### Premessa

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

Le coordinate del corso d'acqua denominato "IDR 03" ed espresse in UTM sono:  
X:591712.97 e Y:5043304.99

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

#### ANALISI LABORATORIO

Data	Alcalinit carb.	COD	Dur. Tot (F)	Idrocarburi totali	OD mg/l	Tensioattivi anionici
18/11/2023 00:00:00	150	12,6	18	<50	10,1	0,06

#### Superamenti

Nessun superamento presente nei dati

#### MISURE IN SITO

Data	pH	Port	Redox	T Acq	T Aria
18/11/2023 00:00:00	9,4	1,67	288,8	8,2	13,8

#### Superamenti

Nessun superamento presente nei dati

#### Commento ai risultati

In questa campagna sono stati monitorati i parametri analitici richiesti da PMA. Dal confronto dei risultati analitici dell'attuale campagna di Corso d'Opera con le precedenti si può affermare che le lavorazioni in corso



non hanno prodotto una variazione sostanziale dei parametri analitici monitorati.  
In questa campagna considerando i lavori effettuati e l'avanzamento del cantiere non vi sono valori anomali riguardanti i parametri analitici ricercati.

#### Conclusioni

In questa campagna considerando i lavori effettuati e l'avanzamento del cantiere non vi sono valori anomali riguardanti i parametri analitici ricercati.

### Risultati postazione IDR 04

#### Premessa

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

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

X:591595.04 e Y:5043121.46

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

#### ANALISI LABORATORIO

Data	Alcalinit carb.	COD	Dur. Tot (F)	Idrocarburi totali	OD mg/l	Tensioattivi anionici
18/11/2023 00:00:00	130	12,7	18	<50	10	0,1

#### Superamenti

Nessun superamento presente nei dati

#### MISURE IN SITO

Data	pH	Port	Redox	T Acq	T Aria
18/11/2023 00:00:00	9	2,51	292	8,2	6,8

#### Superamenti

Nessun superamento presente nei dati

#### Commento ai risultati

In questa campagna sono stati monitorati i parametri analitici richiesti da PMA.  
Dal confronto dei risultati analitici dell'attuale campagna di Corso d'Opera con le precedenti si può affermare che le lavorazioni in corso non hanno prodotto una variazione sostanziale dei parametri analitici monitorati.  
In questa campagna considerando i lavori effettuati e l'avanzamento del cantiere non vi sono valori anomali riguardanti i parametri analitici ricercati.

#### Conclusioni

In questa campagna considerando i lavori effettuati e l'avanzamento del cantiere non vi sono valori anomali riguardanti i parametri analitici ricercati.

### CONCLUSIONI

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

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

Nelle sezioni del fiume Mella a monte ed a valle del cantiere, IDR 03 ed IDR 04, nelle giornate in cui è stato effettuato il campionamento,

non erano in corso attività nelle aree adiacenti i siti di monitoraggio.

La 116° campagna CO non ha evidenziato particolari anomalie dei principali parametri speditivi analizzati; per i restanti parametri analitici non si registrano valori anomali.