



REGIONE
LOMBARDIA



COMUNE DI
INCUDINE



COMUNE DI
EDOLO



COMUNE DI
MONNO

PROGETTO ESECUTIVO

OPERE DI REGIMAZIONE IDRAULICA NEL TRATTO DI CONFLUENZA DEL TORRENTE VAL FINALE NEL FIUME OGLIO E REALIZZAZIONE DI AREE DI ACCUMULO/LAMINAZIONE SUL TORRENTE VAL FINALE, NEI COMUNI DI MONNO, INCUDINE E EDOLO. - CUP: G92B22000990002 -



RICHIESTA AUTORIZZAZIONE PER AREE DI DEPOSITO DEL MATERIALE DI RISULTA: RELAZIONE GENERALE

Aggiornamento	DATA	OGGETTO	Elaborato n. Vt1
	Febbraio 2024	Prima stesura	
	Marzo 2026	Variante tecnica	

Il Progettista; D.L., C.S.P. e C.S.E.:
Ing. Girolamo Landrini



Il Responsabile del Procedimento:
Geom. Fabio Albertoni

Elaborazione dati e stesura progetto: STUDIO LANDRINI
Via Carlo Tassara n.4, 25043 Breno (BS) Tel. 0364 21076
e-mail: landrini@LANDRINIGEROLAMO.191.it

RELAZIONE SULLA VARIANTE DELLA VAL FINALE

LAVORI: LAVORI DI REGIMAZIONE IDRAULICA NEL TRATTO DI CONFLUENZA DEL TORRENTE VAL FINALE NEL FIUME OGLIO E REALIZZAZIONE DI AREE DI ACCUMULO/LAMINAZIONE SUL TORRENTE VAL FINALE, NEI COMUNI DI MONNO, INCUDINE E EDOLO (BS)
CUP G92B22000990002 CIG B7FD6302BE

COMMITTENTE: Comune di Edolo

R.U.P. Geom. ALBERTONI FABIO

CONTRATTO: rep. n. 8/2025 sottoscritto in data 02/10/2025, registrato in data 06/10/2025 in modalità informatica al n. 50608 serie 1T - Ufficio delle Entrate competente: Ufficio territoriale di Brescia.

IMPRESA: COOPERATIVA LAGORAI, con sede legale in Via Puisse n. 35 – 38051 Borgo Valsugana (TN).

DIRETTORE DEI LAVORI: Ing. Girolamo Landrini

Motivi della variante

L'opera da eseguire consiste nella parziale sistemazione della Val Finale dopo l'evento calamitoso del 16 agosto 2021 con la costruzione di vasche di deposito del materiale: una a monte della Via Valeriana che collega Edolo a Incudine ed una seconda piazza di deposito in sponda sinistra al fiume Oglio, governata in entrata da una grossa briglia in cemento armato.

Per le opere in progetto sono previsti 46.500,00 m³ di scavo che dovevano essere portati fuori dal cantiere.

Prima di iniziare i lavori si sono eseguite approfondite analisi per la verifica del tenore di presenza di arsenico.

Dalle analisi dettagliate del materiale è risultata la presenza di arsenico ben oltre i limiti previsti dalla Colonna A e B della Tabella 1, Allegato 5, Titolo V, Parte IV del D. Lgs n. 152/2006.

Nel report seguente sono riportati, in forma sintetica, i valori analitici ottenuti sui campioni di terreno prelevati, in riferimento all'analisi chimica del terreno e dell'eluato.

Analisi chimica terreno					Analisi eluato
Profondità [m da p.c.]	Parametro	Concentrazione [mg/kg s.s.]	CSC col. A [mg/kg s.s.]	CSC col. B [mg/kg s.s.]	
C1 (0,0 – 2,5 m)	Arsenico	25,1	20	50	Non conforme per Arsenico
C2 (0,0 – 2,4 m)	Arsenico	53,4	20	50	Non conforme per Arsenico
C3 (0,0 – 2,2 m)	Non ci sono superamenti				Non conforme per Arsenico
C3 (2,4 – 4,0 m)	Arsenico	29,4	20	50	Non conforme per Arsenico
C4 (0,0 – 1,5 m)	Arsenico	56,0	20	50	Non conforme per Arsenico
C4 (1,5 – 2,5 m)	Arsenico	34,8	20	50	Conforme
C5 (0,0 – 2,0 m)	Arsenico	27,9	20	50	Non conforme per Arsenico
C6 (0,0 – 1,5 m)	Non ci sono superamenti				Non conforme per Arsenico
C6 (1,5 – 3,0 m)	Non ci sono superamenti				Conforme
C7 (0,0 – 2,6 m)	Non ci sono superamenti				Non conforme per Arsenico
D1 (0,0 – 3,3 m)	Arsenico	30,5	20	50	Conforme
D2 (0,0 – 4,0 m)	Arsenico	25,7	20	50	Non conforme per Arsenico
D3 (0,0 – 2,8 m)	Arsenico	20,4	20	50	Non conforme per Arsenico
D4 (0,0 – 3,8 m)	Arsenico	25,8	20	50	Non conforme per Arsenico
D5 (0,0 – 3,9 m)	Arsenico	35,9	20	50	Non conforme per Arsenico
D6 (0,0 – 2,3 m)	Non ci sono superamenti				Conforme

Tabella 5. Sintesi degli esiti ottenuti sui campioni di terreno analizzati.

L'anomala presenza di arsenico caratterizza tutta l'Alta Valle ed in particolare i versanti in sinistra al fiume Oglio.

Questo problema ha indotto la Comunità Montana, attraverso ARPA, a definire un valore base di arsenico presente perché possa, in queste aree, essere movimentato e collocato il materiale e non debba essere smaltito in discariche specializzate con i costi insostenibili che ne deriverebbero.

Nell'area interessata ai lavori è stata definita una quantità base di arsenico superiore a 20 mg/kg.

Dunque, il materiale proveniente dagli scavi in progetto può essere smaltito solo nel territorio dei comuni di Corteno e Edolo.

Risulta la necessità dell'individuazione di aree capaci di contenere una quantità di materiale di circa 46.500,00 m³ di scavo.

Pertanto, ragionevolmente, si ritiene opportuno individuare per il deposito del materiale aree limitrofe all'opera, peraltro già coinvolte parzialmente con bonari accordi per l'acquisizione delle superfici necessari alla costruzione della vasca di accumulo in sinistra al fiume Oglio.

Per tale obbiettivo è stato eseguito un rilievo strumentale dei terreni in sinistra alla vasca di deposito prevista in fregio al fiume Oglio, contigui alle aree già coinvolte nel progetto, ipotizzando la sistemazione del materiale secondo sezioni capaci di soddisfare le necessità.

Il deposito sarà eseguito secondo livellette (scarpate) con giacitura di pendenza massima 3/2.

L'intervento sarà eseguito con il recupero del terreno agrario attraverso uno scotico che sarà sparso in superficie per il rinverdimento delle aree.

Accompagnano la presente:

- Rilievi delle aree interessate;
- Le sezioni di deposito del materiale;
- Piano particellare;
- Rilievo fotografico;
- Relazione paesaggistica;
- Relazione forestale del taglio bosco.