ARPAL
Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente ligure

Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente

Preg.ma Direzione Scientifica ARPAL
U.O. Pianificazione Strategica e
Coordinamento Valutazioni Ambientali

CONTRIBUTO TECNICO PROCEDIMENTI DI VERIFICA PRELIMINARE TRAMITE LISTA DI CONTROLLO (art. 6 comma 9 e 9 bis D. Lgs 152/2006) REGIONALI

PROCEDIMENTO	L118_ V378 Valutazione preliminare mediante Lista di controllo ex Art 6 comma 9 D. Lgs 152/2006 per il progetto di modifica nella modalità di trasporto del materiale del cantiere dalla foce dello scolmatore alle cave di Frisolino nel progetto di realizzazione del canale scolmatore dei torrenti S. Sito e Magistrato in comune di Santa Margherita Ligure. Rif. Regione Liguria n. 2026-0063602 del 06/02/2026 e prot. ARPAL n. 3676 e 3677 del 09/02/2026
Proponente	Comune di Santa Margherita Ligure
Componente/i tematica/che	Terre e rocce da scavo

1) Elenco documentazione

- II180P-E-00-MAT-RT-01-0: Piano di Utilizzo delle terre e rocce da scavo aggiornato al 02/2025
- II 180P -3-00-RT-01-0 PMA: Piano di Monitoraggio ambientale aggiornato al 02/2025
- II180P-E-00-AMB-RT-02-0: Lista di controllo Ex Art 6 comma 9 del D. Lgs 152/06 e s.m.i. del 02/2025
- II180P-E-00-AMB-RT-03-0: Relazione CAM aggiornata al 02/2025
- Nota prot. 2026-0054253 del 02/02/2026 – Lista di controllo per la valutazione preliminare impianto non eolico

2) Descrizione sintetica degli aspetti tecnici più rilevanti del progetto

Il progetto "Realizzazione di un canale scolmatore dei torrenti San Siro e Magistrato in comune di Santa Margherita Ligure" è stato sottoposto a Valutazione di impatto ambientale conclusasi con Decreto VIA n. 769/2018 del 13/08/2018.

Nel suddetto decreto VIA alla prescrizione 9 del corso d'opera veniva precisato che il trasporto via terra delle terre e rocce da scavo gestite come sottoprodotti, in forza del PUT

Dipartimento Attività Produttive e Rischio
Tecnologico U.O. Controlli e Pareri Ambientali
Settore Controlli e Pareri Ambientali Metropolitani
Via Bombrini, 8 – 16149 Genova
Tel. +39 010 64371
PEC: arpal@pec.arpal.liguria.it - www.arpal.liguria.it
C.F. e P.IVA 01305930107

Member of CISQ Federation
RINA
CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM
ISO 45001

presentato 2018, dalla foce dello scolmatore alla Cava della Società Cave di Frisolino ubicata in comune di Ne (di cui non viene specificato il nome), era da adottare solo in caso di condizioni meteomarine avverse che precludevano il trasporto via mare.
Nel documento Lista di controllo (II18OP-E-00-AMB-RT-02-0 del 02/2025) viene riportato che durante lo sviluppo del progetto esecutivo si sono riscontrati diversi elementi (ambientali/tecnici/economici ed amministrativi) che rendono il trasporto via mare di difficile attuazione.
In particolare le valutazioni sono riportate nel capitolo 2 "Soluzioni proposte per il trasporto del materiale via mare" della Lista di controllo dove sono state prese in considerazioni due ipotesi: una prevede l'utilizzo di porti esistenti per l'accosto dei natanti (bette) adibiti al trasporto di materiale mentre la seconda prevede la costruzione di due nuovi accosti, uno nei pressi dell'area di cantiere a S. Margherita (alla foce dello scolmatore) ed uno in zona Lavagna-Chiavari, in grado di consentire rispettivamente il carico e lo scarico del materiale.
Inoltre il capitolo 3 riguarda lo studio viabilistico sul tracciato stradale compreso tra il sito di produzione di Punta Pedale al sito di destinazione finale della Cava di Frisolino a Ne che è riassunto nella seguente tabella, stimando un quantitativo totale di terre e rocce da movimentare pari a 57.571 mc in un periodo di 4 anni senza movimentazione nei mesi estivi.

Totale materiale da trasportare (mc)	Periodo (anni)	Periodo (giorni)	Totale materiale da trasportare all'anno (mc/anno)	Totale mezzi all'anno (VP/anno) per direzione	Totale materiale da trasportare al giorno (mc/g)	Totale mezzi al giorno (VP/g) per direzione
57571	4	800	14393	1012	72	5

Tabella 3-1 – Stima veicoli pesanti/giorno da trasportate in Cava – Discarica

Infine al capitolo 4 "Lista di controllo e analisi multicriterio (MCA)" si sono confrontate le tre opzioni di trasporto del materiale di risulta (trasporto interamente su gomma, integrazione del trasporto su gomma con trasporto marittimo con utilizzo dei porti esistenti e integrazione del trasporto su gomma con trasporto marittimo con utilizzo di infrastrutture provvisionali) utilizzando una matrice di controllo e un'analisi multicriterio le quali, mediante l'assegnazione di diversi punteggi alle soluzioni e di diversi pesi relativi ai criteri di analisi, permettono di disporre di un supporto decisionale.

In conclusione viene riportato che l'opzione maggiormente favorevole risulta essere il trasporto esclusivamente su gomma.

Inoltre nelle premesse della lista di controllo viene precisato che nell'ambito della progettazione esecutiva è emerso che la realizzazione delle opere previste necessita la movimentazione di maggiori volumi di scavo rispetto a quanto previsto nel progetto definitivo.

I volumi aggiornati sono riportati nella seguente tabella riportata a pagina 5 della Lista di Controllo.

Tabella 1-1 – Bilancio terre – Progetto Esecutivo

Sito di produzione	Volume di scavo			Riutilizzo in sito (terre e rocce)	Sito di destinazione (ex situ)	Volumi	Esubero terre	Discarica
	Terre	Demolizione	Fresato					
Galleria naturale	116.809			43632	terre rinforzate	3755	0	
					Ripascimenti stagionali	6000		
					Ripascimento retroporto	30000		
					cava di Ne	33422		
Presa San Siro	12382		116	7320			5061	5177
Presa Magistrato	5302	560	92,25	2819	Cantiere SB*	1373	1109	1761
Sbocco a mare	1420			132			1288	1288
Terre rinforzate	7833						7833	7833
Totale	143746	560	207,75	53904		74550		16060

*tale materiale verrà utilizzato per la costruzione del rilevato dell'area di cantiere base SB e a fine lavori va a discarica

Tali quantitativi corrispondono a quelli riportati nella tabella 8.1 del Piano di utilizzo aggiornato a febbraio 2025.
Pertanto il volume totale di terre e rocce da scavo prodotte risulta pari a 143.746 mc di cui 53.904 mc riutilizzate in sito e 74.550 mc fuori sito in regime di sottoprodotti.
L'esubero pari a 15.292 mc sarà inviato a discarica in regime di rifiuto.
In merito si rileva che dalla suddetta tabella il quantitativo di terre e rocce da scavo che si prevede inviare alla cava di Ne, pertanto ipoteticamente interessato al trasporto via terra, risulta pari a 33.422 mc mentre il quantitativo totale di materiale da trasportare preso in considerazione nello studio trasportistico del capitolo 3 della Lista di controllo risulta essere pari a 57.571 mc.

3) Contributo tecnico

La modifica delle modalità di trasporto delle terre e rocce da scavo gestite come sottoprodotto da via mare a via terra incide su aspetti ambientali non oggetto del presente contributo.
Di seguito si riportano invece alcune considerazioni in merito al Piano di Utilizzo aggiornato a febbraio 2025 che necessitano di valutazione.
Relativamente al Piano di Utilizzo aggiornato a febbraio 2025 si fa presente, come già rilevato con nota dello scrivente Settore prot. interno n. 719 del 27/08/2025, che lo stesso presenta diverse differenze rispetto a quello redatto nel 2018 ed approvato con Decreto Via n. 769 del 13/08/2018.

In premessa del Piano di Utilizzo del 02/2025 è riportato infatti quanto segue:

"La presente Proposta di Piano di utilizzo è stata predisposta, contestualmente al Progetto Esecutivo, in quanto, nell'ambito della progettazione, è emerso che la realizzazione delle opere previste necessita la movimentazione di maggiori volumi di scavo in banco rispetto a quanto previsto nel Progetto Definitivo; insieme a questo, si è proceduto inoltre ad affinare la definizione della tipologia di scavo e a verificare la fattibilità tecnico-economica dei trasporti del materiale verso siti di destinazioni esterni alle aree di cantiere, identificando come modalità maggiormente sostenibile quella che prevede un trasporto esclusivamente su gomma, a differenza di quanto stabilito nel progetto definitivo, approvato nel Decreto VIA, che integrava la stessa con un trasporto via mare."

In particolare dal confronto dei due documenti risulta che le principali differenze, oltre all'aumento dei quantitativi dei materiali da scavo prodotti, sono le seguenti:

1. Relativamente alla "Descrizione delle opere" al capitolo 4 del PUT 2025 vengono riportate oltre che la realizzazione dell'opera di presa sul torrente San Siro, sul Rio Magistrato, l'opera di sbocco a mare e la galleria naturale di lunghezza pari a 2.4 km, anche i seguenti interventi di completamento delle opere non menzionati nel PUT 2018:
    - gli interventi di sistemazione del versante in corrispondenza dell'opera di presa San Siro e la modifica locale della viabilità che riguardano la realizzazione di una paratia in micropali, palizzate in legno e la realizzazione di un rilevato in terre rinforzate realizzate mediante riutilizzo in sito di 7320 mc di materiale scavato.
    - la sistemazione del versante in corrispondenza dello sbocco a mare che sarà realizzato tramite attacco diretto in roccia, previo disgaggio dei blocchi instabili e nella posa di chiodi e rete di protezione.
2. Relativamente alle aree di cantiere al capitolo 5 "Cantierizzazione" del nuovo PUT è indicato che le aree di cantiere predisposte per ogni opera di progetto saranno composte da una zona dove sarà stoccato il materiale da riutilizzare in situ, laddove necessario, e da una zona utilizzata per il ricovero dei mezzi di cantiere.
   Nell'area in cui sarà realizzata l'opera dello sbocco a mare verrà allestita un'area di cantiere base (SB) di cui viene riportata la planimetria, nella quale sarà allestito un impianto di frantumazione e vagliatura per la lavorazione del materiale proveniente dallo scavo della galleria ai fini di ottenere la granulometria idonea all'attività di ripascimento stagionale prevista dal progetto. Inoltre al capitolo 9 "Siti di deposito intermedio" viene indicata che l'area SB sarà utilizzata per il deposito intermedio delle terre e rocce escavate e che le aree di stoccaggio sono distinte tra:
   - Area di stoccaggio del materiale che arriva dallo scavo
   - Area di stoccaggio smarino (pelite) derivante dall'attività di vagliatura
   - Area di stoccaggio del materiale frantumato

   Sono presenti, inoltre, altre aree di stoccaggio per rifiuti ed altro materiale.

Dipartimento Attività Produttive e Rischio
Tecnologico U.O. Controlli e Pareri Ambientali
Settore Controlli e Pareri Ambientali Metropolitani
Via Bombrini, 8 – 16149 Genova
Tel. +39 010 64371
PEC: arpal@pec.arpal.liguria.it - www.arpal.liguria.it
C.F. e P.IVA 01305930107

Member of CISQ Federation
RINA
CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM
ISO 45001

Nella precedente versione del PUT 2018 al capitolo 10.6 veniva riportato che non si prevedeva la realizzazione di un deposito intermedio in quanto il materiale sarebbe stato utilizzato praticamente in parallelo al suo scavo, frantumazione, vagliatura/selezione; veniva comunque menzionata una zona di trasferimento e deposito materiale ubicata nel cantiere di sbocco a mare. **E pertanto veniva richiesto di fornire per tale area le informazioni previste dall'art. 5 del DPR 120/2017, che però non risulterebbero ancora essere esplicitate nella presente versione del PUT**.

3. Relativamente ai siti di utilizzo, si prende atto che i principali utilizzi rimangono invariati (produzione inerti per la produzione di calcestruzzo, ripascimento strutturale retroporto di Santa Margherita Ligure, ripascimento stagionale delle spiagge locali, e riqualificazione ambientale Cava di proprietà della "Cave di Frisolino s.r.l.") ma nella versione 2025 vengono precisati anche i riutilizzi di terre e rocce per gli interventi di stabilizzazione del versante del torrente S. Siro e il riutilizzo del materiale prodotto dall'opera di presa del Magistrato in parte per copertura delle opere effettuate e per la modellazione morfologica e in parte per la costituzione di rilevato del cantiere base (SB) come riportato nella tabella 8.1 sopra riportata**. In merito si rappresenta che nel PUT 2025 non vengono riportate relativamente alla Cava della Società Cave di Frisolino Srl tutte le informazioni previste nella seconda parte dell'Allegato 5 al DPR 120/2017 (inquadramento territoriale e topo-cartografico denominazione ubicazione, estremi cartografici corografia planimetria inquadramento urbanistico geologico ed idrogeologico, descrizione delle attività svolte e risultati di indagini ambientali).** Tali informazioni erano invece riportate nella versione del 2018 in cui era indicata come sito di destinazione specificatamente Cava Sopra La Fontana.

Infine relativamente alle considerazioni relative al Piano di caratterizzazione in corso d'opera si rimanda a quanto precisato nella nostra precedente nota prot. 719/2025 che si allega alla presente.
Per i chiarimenti ritenuti necessari si rimanda quindi ai paragrafi in grassetto nel testo.
Rimanendo a disposizione per eventuali chiarimenti si porgono distinti saluti.

La Responsabile del Settore Controlli e Pareri Ambientali Metropolitani
D.ssa Serena Clara Recagno

Serena Clara Recagno
26.02.2026 18:05:03
GMT+01:00

Allegato: nota prot. n. 719 del 27/08/2025

Estensori: Antola

Dipartimento Attività Produttive e Rischio Tecnologico U.O. Controlli e Pareri Ambientali
Settore Controlli e Pareri Ambientali Metropolitani
Via Bombrini, 8 – 16149 Genova
Tel. +39 010 64371
PEC: arpal@pec.arpal.liguria.it - www.arpal.liguria.it
C.F. e P.IVA 01305930107

Member of CISQ Federation
RINA
CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM
ISO 45001