

OGGETTO: Verifica di ottemperanza alle condizioni ambientali contenute nel provvedimento di verifica di assoggettabilità a VIA n. DD 1738/A1814B/2022 del 14/06/2022 ai sensi dell'art. 28, c. 3 del D.Lgs. 152/2006 relativa al progetto "Regimazione idraulica del rio Lovassina da Spinetta Marengo sino alla confluenza nel fiume Bormida nei Comuni di Alessandria, Frugarolo (AL) e Bosco Marengo (AL)"

ELEBORATO: Relazione di ottemperanza alle condizioni ambientali

PREMESSA

Il progetto "Regimazione idraulica del rio Lovassina da Spinetta Marengo sino alla confluenza nel fiume Bormida nei Comuni di Alessandria, Frugarolo (AL) e Bosco Marengo (AL)" presentato dal Comune di Alessandria nel 2022 all'Organo Tecnico Regionale prevedeva la realizzazione di tre lotti di intervento relativi alle seguenti opere:

- vasca di laminazione immediatamente a monte dell'abitato di Spinetta Marengo (Comune di Alessandria) che consentirà di laminare le acque di piena riducendo la portata in arrivo mediante la realizzazione di uno sfioratore laterale;
- canale scolmatore sviluppato nei territori dei comuni di Bosco Marengo, Frugarolo ed Alessandria che riprendendo parte del reticolo idrografico esistente, ne potenzierà la capacità deflusso;
- cassa di espansione nei pressi della confluenza del rio Lovassina con il fosso di Castel Gazzo dalla quale troverà origine il nuovo canale scolmatore oltre che uno sfioratore per la parziale reimmissione delle acque di deflusso nel Rio Lovassina.

Con la presente si intende portare all'attenzione dei soggetti competenti alla verifica di ottemperanza il lotto n.2 relativo alla vasca di laminazione immediatamente a monte dell'abitato di Spinetta Marengo (Comune di Alessandria) che consentirà di laminare le acque di piena riducendo la portata in arrivo mediante la realizzazione di uno sfioratore laterale.

Questo lotto, ora in fase di Progetto di Fattibilità Tecnico Economica, viene quindi denominato "LAVORI DI REGIMAZIONE IDRAULICA DEL RIO LOVASSINA DA SPINETTA MARENGO ALLA CONFLUENZA NEL FIUME BORMIDA – LOTTO 2 – PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO – ECONOMICA".

Si riportano di seguito le risposte alle condizioni ambientali prescritte all'interno del provvedimento n. 1738/A1814B/2022 del 14/06/2022 unicamente in riferimento al lotto n.2, oggetto di fattibilità tecnico economica, rimandando per approfondimenti agli elaborati progettuali allegati all'istanza.

CONDIZIONE AMBIENTALE N.2

Testo integrale:

Riguardo agli aspetti della tutela delle acque, la delibera di riferimento a cui conformarsi per i lavori in alveo è la D.G.R. 72-13725 del 29 marzo 2010 "Disciplina delle modalità e procedure per la realizzazione dei lavori in alveo, programmi, opere e interventi sugli ambiti acquatici ai sensi dell'art. 12 della L.R. n. 37/2006";

Trattazione:

Per quanto riguarda gli accorgimenti da utilizzarsi in fase di cantiere a tutela delle acque, ci si atterrà a quanto riportato nella D.G.R. 72-13725 del 29 marzo 2010 "Disciplina delle modalità e procedure per la realizzazione dei lavori in alveo, programmi, opere e interventi sugli ambiti acquatici ai sensi dell'art. 12 della L.R. n. 37/2006" ed in particolare:

- dal momento che il tratto di Rio Lovassina interessato dalle opere è classificabile come ciprinicolo, dovranno essere limitati i lavori in alveo da aprile a giugno operando per quanto possibile nei tratti preventivamente messi in secca nel periodo antecedente a quello soprariportato;
- al fine di tutelare la comunità presente, durante la fase di cantiere, saranno rispettati i limiti dei parametri indicati nella D.G.R. per garantire la sopravvivenza dei ciprinidi ($T < 28^{\circ}\text{C}$, $\text{O}_2 > 7 \text{ g/L}$ e materiale in sospensione $< 80 \text{ mg/l}$);
- dal momento che il tratto di Rio Lovassina interessato dagli interventi presenta caratteri artificiali (sponde artificializzate e risagomate per la presenza della SP35bis in sponda sinistra idrografica e dei campi agricoli in destra), non è previsto un piano di ripristino delle caratteristiche morfologiche di naturalità dell'alveo, se non il ripristino del normale deflusso delle acque nell'alveo del Rio Lovassina a lavori ultimati;
- non sono previste opere di ripiantumazione arborea o arbustiva sulla sponda sinistra perché questo comporterebbe possibile ostruzione al normale deflusso delle acque nel Rio (vedasi Tav02.2_Planimetria su foto aerea);
- verranno attuate tutte le precauzioni per evitare sversamenti di materiali in modo da eliminare tutte le possibilità d'inquinamento delle acque.
- prima dell'esecuzione degli interventi in alveo e della messa in asciutta del tratto di Rio Lovassina interessato dalla realizzazione delle soglie d'ingresso e di uscita della vasca di laminazione (vedasi immagini sottostanti), verranno effettuate le operazioni di recupero dell'ittiofauna e la successiva reimmissione nel Rio Lovassina, soprattutto nelle porzioni di alveo che verranno isolate e poi prosciugate per garantire l'ingresso dei mezzi meccanici.

Nel dettaglio le operazioni si articoleranno come di seguito illustrato:

- ❖ creazione di un canale parallelo al tratto di Rio Lovassina interessato dalle opere di regimazione (Figura 1);
- ❖ creazione delle ture per veicolare le acque del tratto di Rio Lovassina interessato dalle opere di regimazione nel canale parallelo neorealizzato;
- ❖ abbassamento del livello idrico nel tratto di Rio Lovassina interessato dalle opere di regimazione con chiusura parziale delle ture;
- ❖ recupero dell'ittiofauna nel tratto di Rio Lovassina oggetto di regimazione;
- ❖ soppressione dei soggetti appartenente a fauna ittica alloctona e reimmissione degli esemplari autoctoni;
- ❖ chiusura totale delle ture e messa in secca del tratto di Rio Lovassina interessato dalle opere di regimazione

- ❖ esecuzione delle opere nel tratto d'interesse;
- ❖ a lavori ultimati il naturale deflusso delle acque verrà veicolato nuovamente nel Rio Lovassina ed il canale parallelamente realizzato verrà dismesso ed inglobato all'interno dell'area della vasca di laminazione (Figura 2)

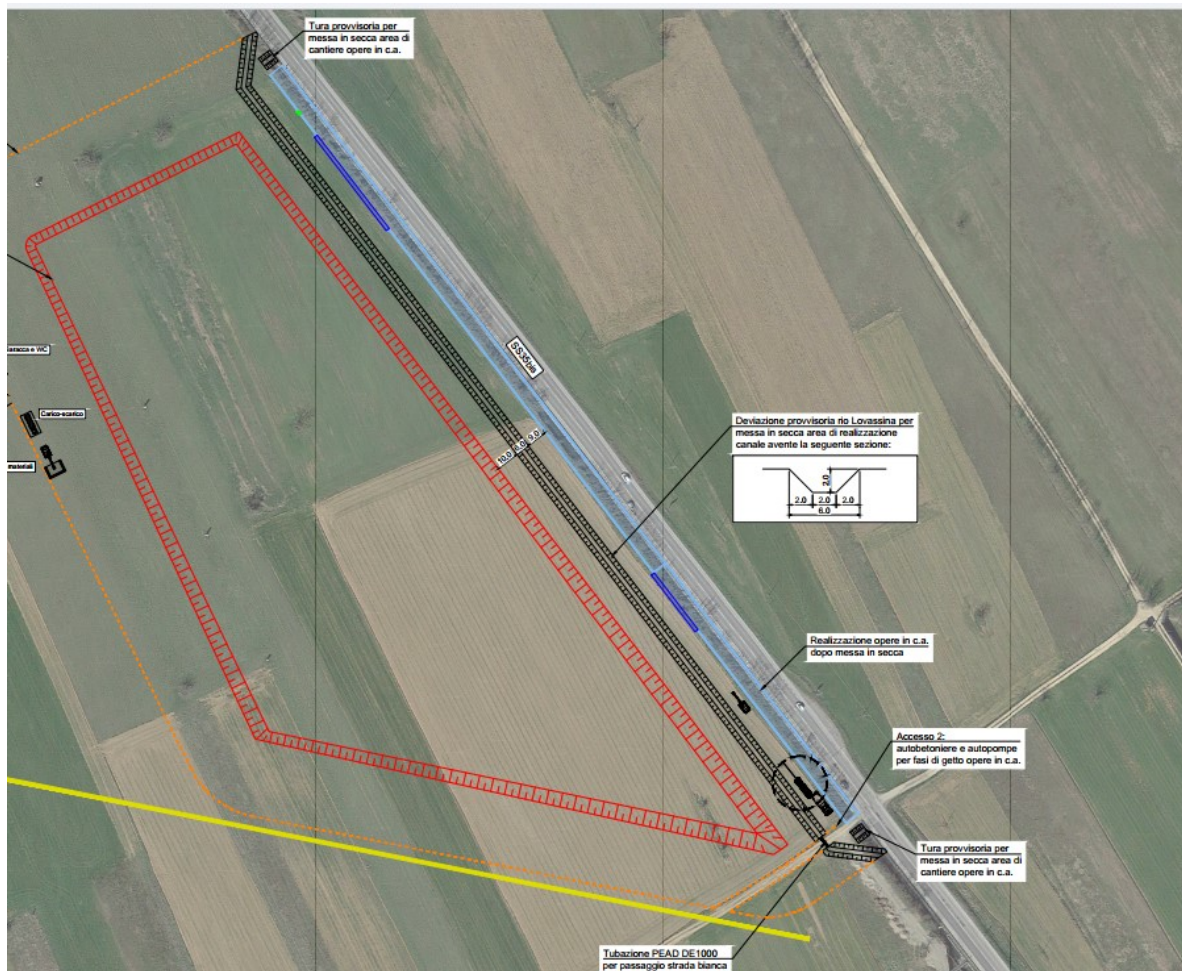


Figura 1 Estratto Tav. 03.1_Planimetria cantiere Fase 1

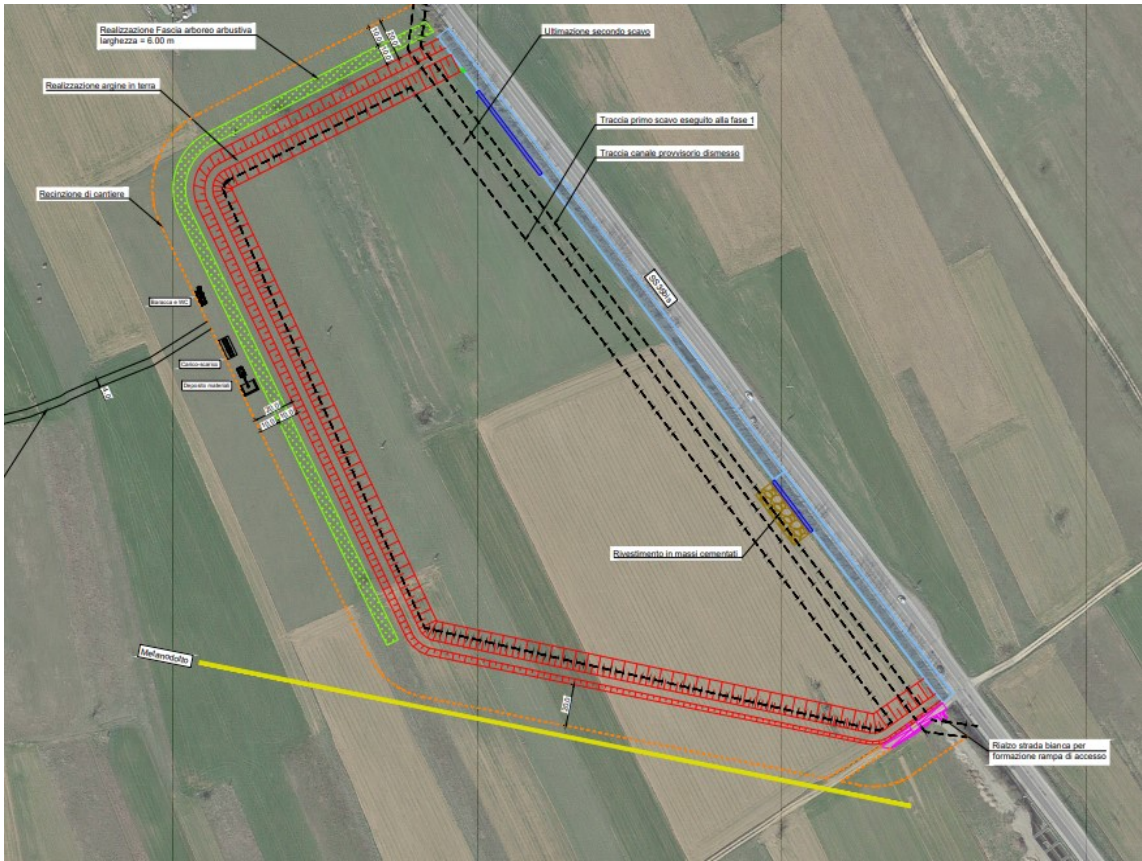


Figura 2 Estratto Tav. 03.1_Planimetria cantiere Fase 1

CONDIZIONE AMBIENTALE N.3

Testo integrale:

Occorre definire anche mediante realizzazione di un elaborato grafico le interferenze nella localizzazione degli interventi previsti con i punti di campionamento della rete di monitoraggio radiologico ambientale sul rio Lovassina;

Trattazione:

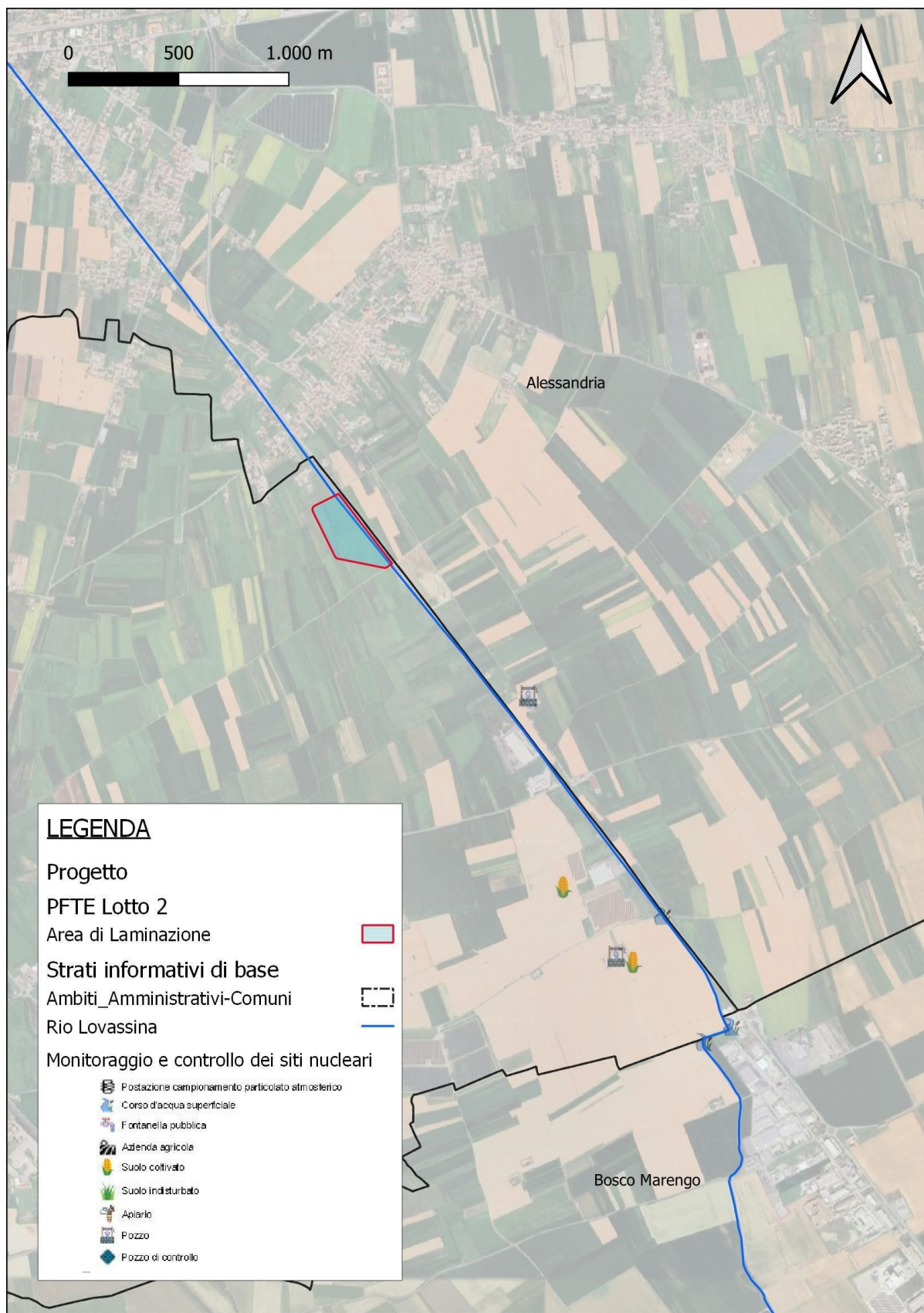
La mappatura di seguito riportata riprende i dati prelevati dal geoportale Piemonte relativi all'ubicazione dei punti di campionamento delle reti locali dei siti nucleari di Bosco Marengo (AL), Saluggia (VC) e Trino (VC) e relative misure radiometriche.

Le reti di monitoraggio della radioattività ambientale costituiscono lo strumento operativo attraverso il quale è possibile valutare l'impatto radiologico dei rilasci in normale esercizio degli impianti, segnalare eventuali anomalie legate a modificazioni dell'assetto del territorio, o ad un diverso sfruttamento dello stesso, o ad eventi, non configurabili come situazioni incidentali, che comportino comunque un'alterazione dello stato radioecologico di una componente ambientale nonché effettuare una stima della dose efficace per gli individui di riferimento.

Come si evince dalla mappatura, gli specifici punti di campionamento lungo il Rio Lovassina si presentano unicamente a monte del sito di intervento in Comune di Frugarolo e Bosco Marengo.

I codici dei punti di campionamento sono i seguenti:

- BF03 - Rio Lovassina a valle Impianto FN-SO.G.I.N.
- BF02 - Rio Lovassina a valle Impianto FN-SO.G.I.N.
- BF01 - Rio Lovassina a monte Impianto FN-SO.G.I.N.



Mappatura dei punti di campionamento delle reti locali dei siti nucleari di Bosco Marengo (AL), Saluggia (VC) e Trino (VC) e relative misure radiometriche

CONDIZIONE AMBIENTALE N.4

Testo integrale:

Occorre accertare le caratteristiche dei materiali di risulta degli scavi e verificarne la compatibilità ambientale con il reale impiego finale condividendo con Arpa Piemonte e trasmettendo almeno 90 giorni prima dell'inizio dei lavori a Regione Piemonte ed Arpa il Piano di utilizzo delle terre e rocce da scavo ex art. 9 DPR 120/2017;

Trattazione:

Le verifiche e le indagini ambientali sono state eseguite propedeuticamente alla redazione del PFTE nel mese di settembre 2023. È stata condotta una caratterizzazione ambientale con l'esecuzione di 16 scavi e la raccolta di tre campioni per punto di scavo, per un totale di 48 campioni. I punti di campionamento sono localizzati all'interno dell'area di previsto intervento, seguendo lo schema di una maglia regolare, di seguito nel testo si riporta la planimetria con la posizione dei punti di campionamento.

I valori delle CSC dei parametri analizzati risultano sempre e in tutti i campioni, inferiori ai limiti previsti dalla colonna A della tabella 1, allegato 5, parte IV titolo V del D.lgs. 152/06 e pertanto compatibili con la destinazione d'uso residenziale e verde pubblico. I report delle analisi chimiche sono contenuti nell'elaborato di progetto *02.2 Indagine geognostica - ambientale: rapporto certificativo delle indagini*.

Tali terreni potranno quindi essere interamente riutilizzati per i reinterro delle opere e per il ripristino del livello di coltivo nell'area di realizzazione della nuova vasca di laminazione e come sottoprodotti all'interno dell'area individuata in Comune di Frugarolo come materiale di riempimento, al fine di colmare una depressione derivante da precedenti attività estrattive concluse.

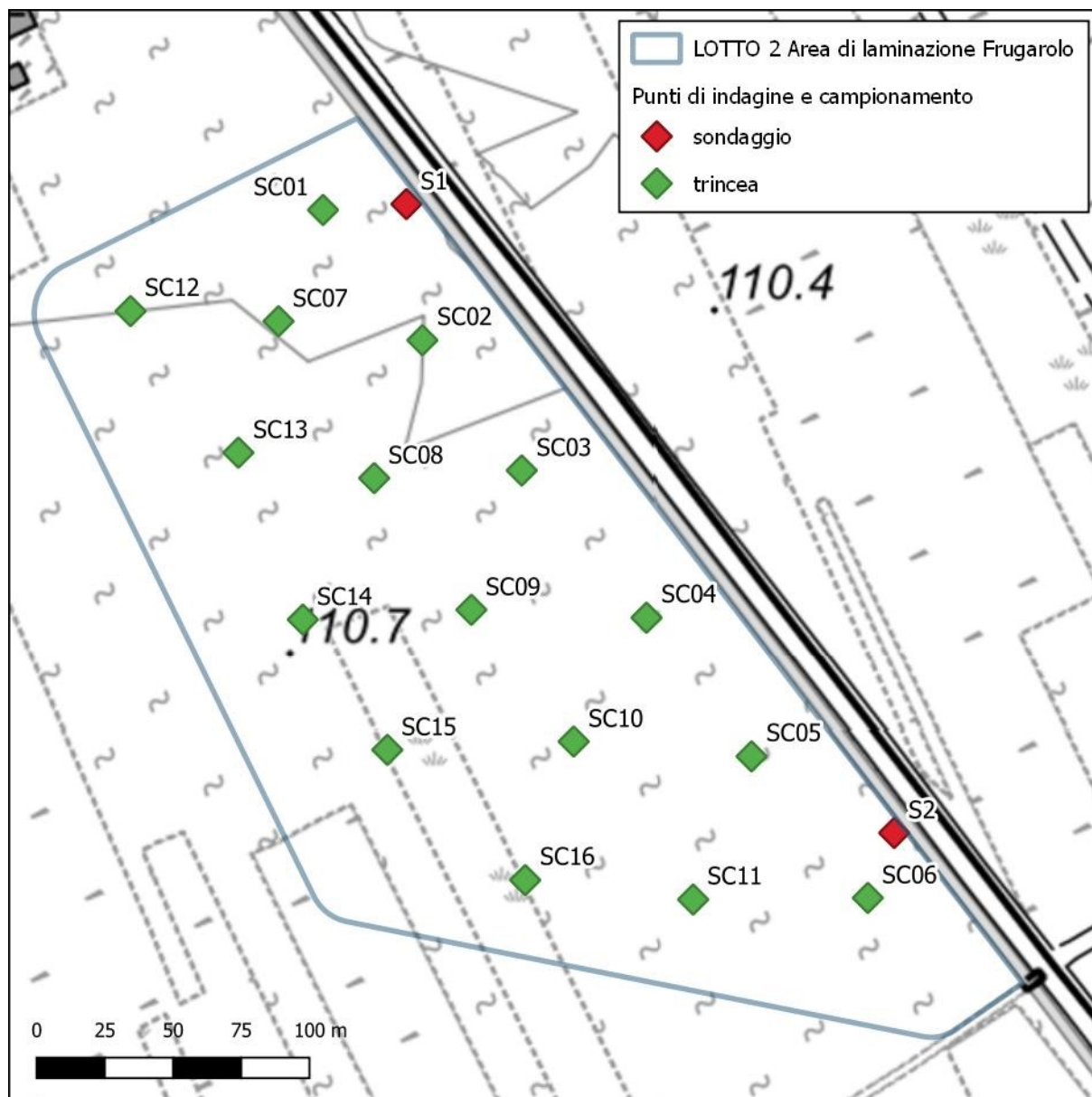
Tale area essere posta ad ovest di Alessandria ed a nord del centro urbano di Frugarolo; il tracciato che sarà seguito dai mezzi d'opera per il trasporto dei materiali si sviluppa lungo viabilità esistente sia in comune di Frugarolo sia nel comune di Alessandria; il collegamento tra la nuova vasca e l'ex cava si sviluppa per circa 8 km, parte con un tratto di pista di cantiere di circa 600 m che sarà poi ripristinata a fine cantiere, quindi prosegue su strade esistenti ed asfaltate, fino appunto all'ingresso del sito di destinazione.

Allo stato attuale l'area si presenta incolta ed è una depressione, rispetto alla superficie topografica formatasi a seguito dell'escavazione di materiale litoide, di circa 4.0 m; è presente uno strato di cotico superficiale con la presenza di essenze arbustive.

L'area risulta avere una superficie complessiva di circa 6.0 ha ed una superficie utile ai fini della messa in posto dei terreni di circa 4.5 ha. Considerando di ripristinare ad esempio la quota dell'originario piano campagna con i 140.515 m³ di terreno derivanti dalle attività di scavo della vasca di laminazione, si riuscirebbe a ripristinare un'area di circa 35.000 m² all'originaria quota del piano campagna. Questa lavorazione dovrà essere effettuata previo lo scotico del terreno superficiale (coltivo) successivamente steso al di sopra dei riporti per ripristinare anche la possibilità delle pratiche agricole.

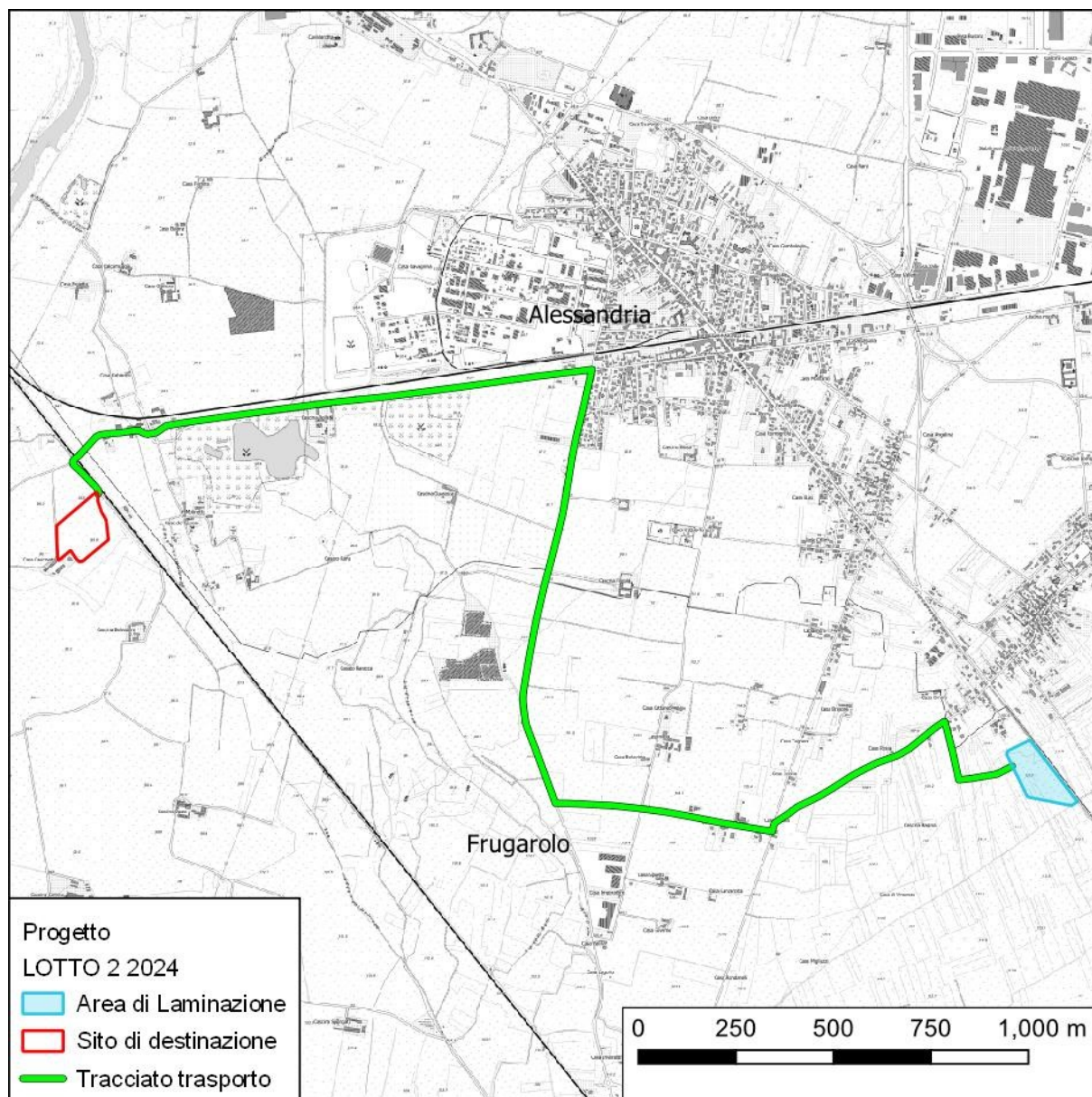
Questa attività è stata concordata con l'amministrazione comunale di Frugarolo e i proprietari dell'area con una convenzione alla data attuale, in via di perfezionamento.

Di seguito si riporta un estratto cartografico con la localizzazione della nuova vasca di laminazione, del sito di destinazione e della viabilità.



Localizzazione punti di indagine – scala 1:2.500 su BDTRE 2024

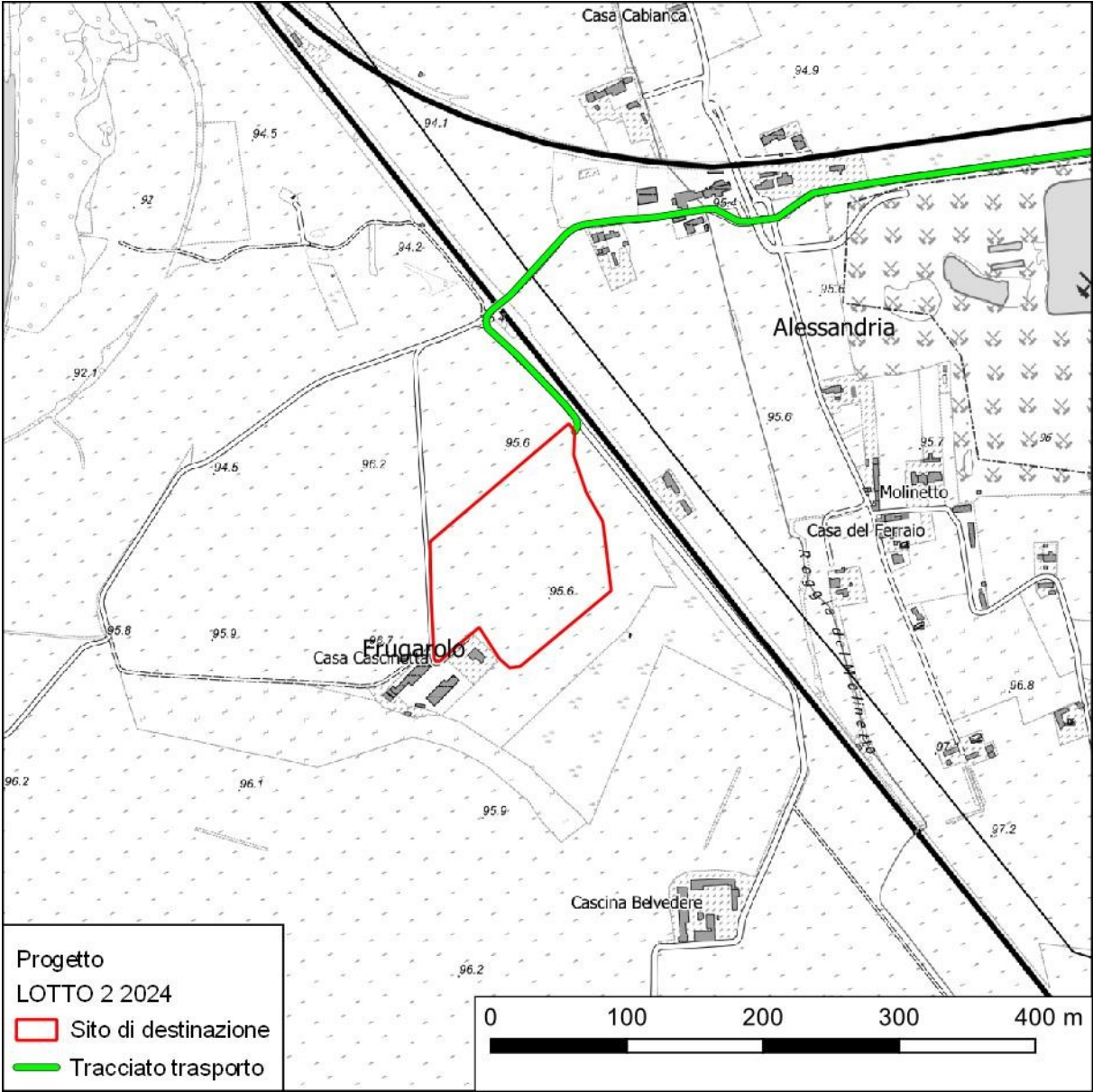
Arrivo: AOO A1600A, N. Prot. 00155538 del 16/09/2024



Localizzazione della nuova vasca, del sito di conferimento e del tracciato

C_A182 - C_A182 - 1 - 2024-09-16 - 0083654

Arrivo: AOO A1600A, N. Prot. 00155538 del 16/09/2024



Area di conferimento, dettaglio a scala minore

CONDIZIONE AMBIENTALE N.5

Testo integrale:

Dovranno essere adottate misure di conservazione della funzionalità atte a mantenere le caratteristiche intrinseche di fertilità dello strato di scotico, temporaneamente stoccato nell'ambito delle aree interessate dai lavori che sarà nuovamente steso sul fondo delle casse di laminazione, ad esempio proteggendo i cumuli dall'insediamento di vegetazione infestante e dall'erosione idrica superficiale;

Trattazione:

Rispetto ai volumi di scavo che verranno riutilizzati in sito, al fine di mantenerne la fertilità dello strato di scotico e per prevenire l'affermazione di specie vegetali esotiche-infestanti, si proteggerà il materiale in funzione delle sue dimensioni, con un rinverdimento delle superfici stoccate. Il computo metrico estimativo riporta una voce specifica per tale lavorazione.

In previsione della gestione dei volumi di scavo da riutilizzare in sito con l'obiettivo alla prevenzione, gestione, lotta e contenimento delle specie esotiche invasive, denominate anche specie aliene o alloctone, dovranno essere adottate delle misure di trattamento e di gestione di tale terreno e del cotico vegetazionale presente, sulla base delle indicazioni dettate dalle "Linee Guida per la gestione e controllo delle specie esotiche vegetali nell'ambito di cantieri con movimenti terra e interventi di recupero e ripristino ambientale".

In particolare, per il deposito temporaneo di cumuli di terreno, per cui è previsto il loro reimpiego in sito, saranno necessari interventi di copertura mediante inerbimenti, al fine di contrastare fenomeni di dilavamento, creando al contempo condizioni sfavorevoli all'insediamento di eventuali specie alloctone.

In ragione delle tempistiche di riutilizzo dei volumi di scavo nel breve periodo (da 2 mesi all'anno) occorrerà inerbire con miscugli composti da specie a rapido insediamento in grado di coprire velocemente le superfici trattate (*Lolium spp*, *Hordeum vulgare*, *Avena sativa*), mentre se si prevede di mantenere i cumuli per un tempo maggiore sarà necessaria una periodica ripetizione della semina o l'impiego di un miscuglio di leguminose e graminacee che comprendano specie persistenti.

In fase operativa si dovrà pertanto eseguire una caratterizzazione preliminare della vegetazione presente delle aree sottoposte a scotico e a movimento terra, oltre che destinate allo stoccaggio dei cumuli di terreno, al fine di evidenziare le entità alloctone eventualmente presenti ed il loro grado di diffusione.

A tal fine, sulla base delle risultanze della caratterizzazione dovrà essere redatto uno specifico Piano di Gestione in corso d'opera e post operam finalizzato ad evitare l'insediamento e/o diffusione di specie esotiche nelle aree interferite dai lavori, con particolare riferimento alle entità incluse negli elenchi allegati alla D.G.R. n. 23 - 2975 e s.m.i..

CONDIZIONE AMBIENTALE N.6

Testo integrale:

Al fine della preservazione della componente faunistica più vulnerabile, quella ornitica, le aree di intervento dovranno essere rese inidonee alla nidificazione mediante cantierizzazione da effettuarsi prima del 15 marzo evitando in tal modo il necessario fermo biologico fino al 15 luglio per tutte le operazioni di scotico del terreno, movimentazione di terra e/o trasporto di materiale.

Trattazione:

I lavori previsti nelle aree di cantierizzazione coincidenti con le zone di nidificazione (es. fasce arboreo-arbustive) avranno luogo nel periodo antecedente il 15 marzo e successivamente al 15 luglio in modo da rendere inidonea la nidificazione.