



AGENZIA REGIONALE PER LA SICUREZZA TERRITORIALE E LA PROTEZIONE CIVILE
SERVIZIO SICUREZZA TERRITORIALE E LA PROTEZIONE CIVILE FORLÌ CESENA
SEDE DI FORLÌ - ASSETTO IDRAULICO

**“08IR090/G1 - Progetto generale di sistemazione e
riqualificazione fluviale con opere di laminazione delle piene del
tratto Ponte della via Emilia – Magliano STRALCIO 5”**



**PROGETTO DEFINITIVO
INTEGRAZIONE ALLA RELAZIONE DI SCREENING**

Geom. Fausto Pardolesi

**Il Responsabile del
Procedimento**
Ing. Davide Sormani
DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE

Risposta alla richiesta di integrazioni da parte di ARPAE di cui si riportano stralci delle osservazioni avanzate (r_emiro.Giunta - Prot. 27/07/2021.0679391.E. – Pratica Sinadoc 20010/2021) seguiti dalle risposte.

“In ordine al traffico ed alla movimentazione stradale e su pista interna al cantiere ed ai relativi impatti riguardanti le matrici aria ed acustica, gli stessi non sono adeguatamente descritti. Infatti a fronte di una movimentazione complessiva di terreno riassunta dal seguente prospetto

Area	VOLUME STERRO (mc)	VOLUME RIPORTO (mc)
Lavori Area Grotta + Grotta 2	15.359,52	25.107,75
Lavori Area Spinadello	18.768,50	8.502,00
Lavori Area Fo.Ma.	3.094,90	17.513,17
Lavori Area Sa.Pi.Fo.	1.689,90	6.984,40
TOT.	38.912,82	58.107,32
VOLUME DI TERRA DA PRELEVARE DAL RITAGLIO DI CIGLIONI O DA ALTRE AREE DEMANIALI		19.194,50

Tabella 1 - Bilancio della stima dei volumi di sterro e riporto di terra, nell'ambito del progetto.

a cui si aggiunge la presenza di depositi intermedi nonché la movimentazione di rifiuti come di seguito riportato:

EER 17 01 01 - Cemento circa 57,5 m³, derivato dallo smantellamento del manufatto arginale dello Scolo Ausa che gestito a norma di legge (allontanamento per smaltimento/recupero) non determinerà impatti significativi.

EER 020107 - Rifiuti della silvicoltura: in corrispondenza di tutte le aree si produrranno rifiuti sotto forma di materiale legnoso derivato dal taglio della vegetazione. Il volume è stimato in circa:

➤ 275 mc dall'area Spinadello (vegetazione presente per una lunghezza di 450 metri e larghezza 20 lungo l'argine da demolire)

➤ 40 mc dall'area FO.MA. (vegetazione ripariale presente sulla sponda sud del lago);

non risultano indicati i tracciati del traffico, le piste e l'indicazione dei mezzi (numeri e tipologia) che trasferiscono i riporti di terra da un'area all'altra e/o verso e dalle aree esterne, ne i siti dei depositi intermedi.

non risultano indicati i tracciati del traffico, le piste e l'indicazione dei mezzi (numeri e tipologia) che trasferiscono i riporti di terra da un'area all'altra e/o verso e dalle aree esterne, ne i siti dei depositi intermedi.”

RISPOSTA

In merito a scavi e rilevati, per le singole aree di intervento, si chiarisce quanto segue:

Grotta

Viene realizzato lo scavo la rimozione dell'argine esistente per 15 mila mc. parallelo al corso d'acqua e realizzato il rilevato, trasversale che separa l'area Grotta da Grotta 2, per oltre 6000 mc.

Grotta 2

Sull'argine trasversale di cui sopra viene realizzato lo sfioratore, e l'arginatura perimetrale a valle per 18.000 mc. Che verranno portati a tempo debito parte provenienti dalla zona Grotta e parte provenienti dalla zona Spinadello.

Percorsi, mezzi, quantità, tempi di lavorazione: il percorso Spinadello Loc Grotta su via Bidente di 8.9 km con camion 4 assi che trasportano 20 mc. Comporta, con una media di 20 viaggi al giorno, 25 giornate lavorative.

Spinadello

Sovralzo della strada bianca via Canalazzo che scende verso il ponticello sull'Ausa rilevato 3.000 mc.; duna perimetrale 5.000 mc; scavi ausa 2.000 demolizione argine 16.000 10.000 mc. Mezzi disponibili che vengono impiegati come sopra descritto in zona Grotta 2

Fo.Ma.

I rilevati da realizzare sommano oltre 16000 mc. Che verranno portati dagli scavi da realizzare in altro progetto di sistemazione idraulica parallelamente finanziato dall'accordo Ministero Regione per la messa in sicurezza della località Panighina di Bertinoro sul Torrente Bevano, per cui si è conclusa con Atto del Dirigente DETERMINAZIONE Num. 15161 del 11/08/2021 emanata dal RESPONSABILE - SERVIZIO VALUTAZIONE IMPATTO E PROMOZIONE SOSTENIBILITA' AMBIENTALE, "Torrente Bevano: realizzazione a monte abitato Panighina di casse di decantazione e laminazione e realizzazione a monte di Panighina di casse di laminazione nel Comune di Bertinoro località Panighina Provincia di Forlì – Cesena" che "...escludere dalla ulteriore procedura di V.I.A., ai sensi dell'art. 11, comma 1, della legge regionale 20 aprile 2018, n. 4, il progetto..."

Percorsi, mezzi, quantità, tempi di lavorazione: il percorso Panighina lago Fo.Ma. di 12,8 km con camion 4 assi che trasportano 20 mc. Comporta con una media di 15 viaggi al giorno 40 giornate lavorative.

Sa.Pi.Fo.

Circa 6500 mc. di sovrizzo a valle per delimitare la cassa di espansione saranno recuperati in parte dalla sistemazione dell'area dove sono presenti accumuli di terreno, e in parte dal sopra citato progetto "Torrente Bevano: realizzazione a monte abitato Panighina di casse di decantazione e laminazione e realizzazione a monte di Panighina di casse di laminazione nel Comune di Bertinoro località Panighina Provincia di Forlì – Cesena".

Percorsi, mezzi, quantità, tempi di lavorazione: il percorso Panighina Selbagnone di 9,7 km con camion 4 assi che trasportano 20 mc. Comporta con una media di 15 viaggi al giorno 15 giornate lavorative.

Mappe dei percorsi e viabilità utilizzata sono riportati di seguito, suddivisi in **percorsi interni** alle aree di cantiere su carrarecce esistenti per i materiali che provengono dalle medesime aree e **percorsi esterni** su viabilità ordinaria per materiali provenienti da cantieri localizzati altrove.

Percorsi interni

Per quel che riguarda i tracciati del traffico e le piste utilizzate, si allega l'elaborato "ELAB_1_ARPA".

Percorsi esterni

Percorsi utilizzati per rinforzare gli argini in località Fo.Ma. e provenienti da cantieri simili presso Panighina di Bertinoro (vedi descrizione a pag. 2).

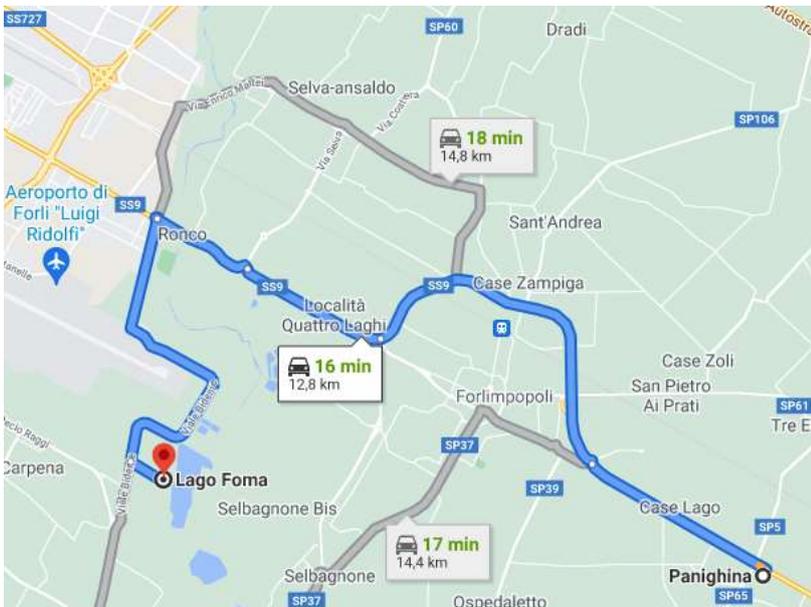


Figura 1 - percorso su viabilità pubblica tra Panighina e FO.MA

Percorsi utilizzati per rinforzare gli argini in località Sa.Pi.Fo. e provenienti da cantieri simili presso Panighina di Bertinoro (vedi descrizione a pag. 2).

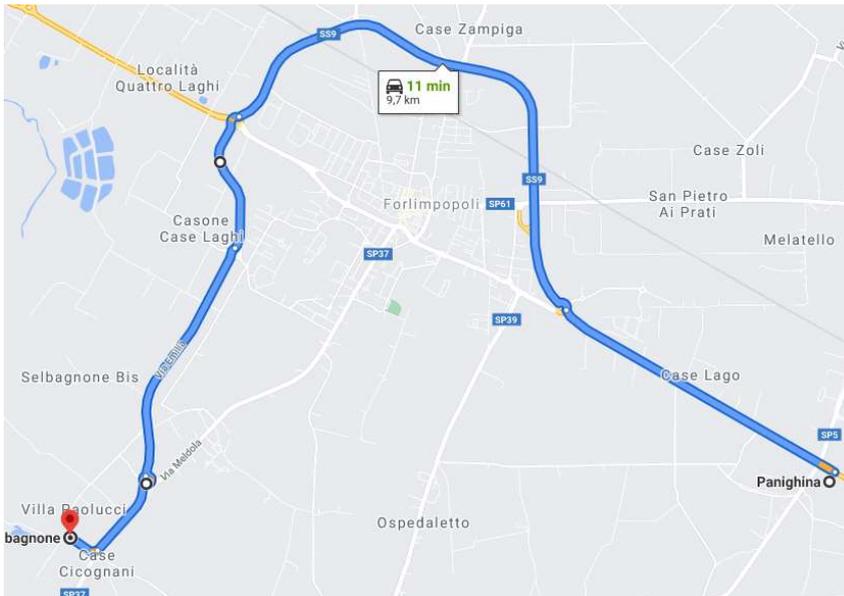


Figura 2 - percorso su viabilità pubblica tra Panighina e SAPIFO

Si indica che per ogni area di lavorazione non sono previsti depositi intermedi.

Matrice aria e rumore

“Per quanto concerne gli impatti sui ricettori gli stessi non sono stati identificati nè con riferimento alla matrice aria (al § 6.1.1 si parla di una stima di impatto a una distanza di 100 metri dal cantiere a cui si dovrebbero aggiungere gli eventuali impatti legati alla viabilità soprattutto se interessanti aree non asfaltate) nè con riferimento alla matrice rumore per la quale si stima necessario identificare i ricettori posti entro i 200 metri dal margine delle aree di cantiere e/o 250 metri dalle aree di movimento terra e/o taglio vegetazione) ed il numero di mezzi/attrezzature impiegate per area di intervento ; è necessario attribuire una stima dei valori di potenza sonora ai mezzi di movimento terra e alle attrezzature impiegate per il taglio della vegetazione al fine di fornire una stima dei livelli di pressione sonora ai ricettori esposti (se presenti).”

RISPOSTA

Recettori

L'individuazione dei recettori alle distanze richieste è stata effettuata tramite sopralluogo e sono rappresentati nell'elaborato **“ELAB_2_ARPA”**.

Tipo di mezzi impiegati e relative stime sonore:

TIPO DI MEZZO	EMISSIONE SONORA
Escavatori idraulici e ruspe 118 kw	102 db
Autocarri adatti al trasporto sono motrici a 3/4 assi di lunghezza fra 8 e 9,5 ml. Larghezza 2.55 ml. Carico 14/20 mc	103 db
Motoseghe da 1,1 e 1,8 kw	102-1120 db

In relazione al **cronoprogramma dei lavori** o comunque una **stima della durata degli stessi per singola area di intervento** con riferimento alle attività che producono emissioni diffuse e rumorose (movimenti terra , taglio vegetazione), vedasi a pag. 2-3 del presente documento.

In merito alla la bagnatura delle piste e dei cumuli solo in presenza di ricettori sensibili al fine di assicurare il risparmio idrico là dove non necessario, si indica che, vista lontananza dai recettori dalle piste visibile dall'elaborato "**ELAB_2_ARPA**", non sarà necessaria la suddetta bagnatura delle piste.

In relazione all'opportunità di valutare eventuali e ulteriori specifiche mitigazioni, se necessarie, a protezione dei ricettori individuati dall'elaborato "**ELAB_2_ARPA**", si indica che, in relazione alla posizione dei recettori e alla tipologia di lavorazioni di progetto, non se ne ravvisa la necessità.

Risposta alla richiesta di integrazioni da parte della Soprintendenza Archeologica, Belle Arti e Paesaggio di cui si riporta di seguito parte del testo cui si fa riferimento (prot. 21//072021.0669071.E)

“In riferimento alla convocazione della Conferenza di servizi e all’avvio del periodo per le osservazioni relative al progetto in oggetto, questo Ufficio fornisce di seguito le proprie osservazioni.

Il progetto proposto nasce da ragioni eminentemente idrauliche ed è finalizzato, in sintesi, alla sistemazione e riqualificazione fluviale di parte del Fiume Ronco, dello Scolo Ausa Nuova, del Rio Tibano. Le opere di trasformazione dei corsi d’acqua e delle aree sottoposte a tutela ad esse limitrofe hanno però delle evidenti ripercussioni in termini paesaggistici. Si ritiene pertanto che siano necessari approfondimenti di tipo espressamente paesaggistico volti ad affrontare le incidenze delle opere proposte

sugli elementi e le caratteristiche del paesaggio nonché sulla nuova conformazione ed identità paesaggistica che si propone di realizzare. Si ritiene infatti che un approccio progettuale maggiormente rivolto alla conservazione di tali caratteri identitari del contesto fluviale tutelato possa costituire un elemento imprescindibile per la risoluzione di problemi idraulici attraverso un ridisegno del territorio paesaggisticamente compatibile.

Il progetto paesaggistico dovrà prevedere interventi finalizzati a continuare a consentire la leggibilità dei tracciati originali dei corsi d’acqua interessati, che nella proposta attuale risultano particolarmente trasformati in conseguenza dalla rimozione di lunghi tratti di arginature.

Al fine di comprendere gli aspetti che le opere in oggetto determinano sul paesaggio tutelato, il progetto paesaggistico dovrà contenere:

1.rappresentazioni tridimensionali dell’area in esame, sia nella conformazione attuale che nella prefigurazione dello stato di progetto, evidenziando puntualmente le opere previste (anche in maniera comparativa);

2.sezioni e planimetrie in cui si evidenzino come la componente vegetativa proposta si integri con le opere idrauliche e le conseguenti trasformazioni, nel rispetto del criterio di leggibilità del tracciato del corso d’acqua e della conservazione della vegetazione ripariale;

3. elaborati grafici e fotografici relativi alla percezione visiva delle opere da punti di vista o di belvedere privilegiati;

4.una riflessione sulla possibilità di intervento per mezzo di materiali, tecniche e principi progettuali propri dell’ingegneria naturalistica;

5.una riflessione progettuale sulla interazione dei singoli interventi proposti appartenenti a tutti gli stralci, finalizzata alla comprensione delle trasformazioni paesaggistiche dell’ area, nella sua complessità ed interezza.”

RISPOSTA

Prima di rispondere direttamente ai punti di cui sopra è doveroso portare l’attenzione sulle proporzioni ridotte delle opere previste rispetto al territorio interessato, che subirà impatti paesaggistici molto modesti e prontamente “cicattrizzati” nel giro di pochi anni. Questa affermazione si basa sia sulle dimensioni ridotte delle opere ma anche sul fatto che gli

elementi strutturali del paesaggio, che ne determinano i lineamenti percettivi, non saranno nel complesso modificati. Tali elementi, come il percorso fluviale con alveo, sponde e vegetazione riparia non subiranno modifiche apprezzabili anche per il fatto che sono previste ampie compensazioni con realizzazione di vaste aree di vegetazione forestale alternate a spazi aperti con copertura erbacea (vedi tavola comparativa allegato **ELAB_1_SOPRINT**). Questo certamente non consentirà la percezione di modifiche sull'assetto paesaggistico osservato nel suo insieme da lunghe distanze (punti di vista panoramici); e anche a distanze ravvicinate, le opere in progetto, saranno in breve tempo mitigate dalla vegetazione messa a dimora e da quella spontanea che in questi ambienti perifluviali dotati di suoli freschi e fertili si sviluppa rapidamente. In sintesi si sottolinea che la realizzazione delle opere in progetto non determineranno una "nuova conformazione ed identità paesaggistica" come ipotizzato in premessa nel documento delle osservazioni sopra citato.

RISPOSTE ALLE RICHIESTE PUNTUALI

1. Per quanto detto in precedenza, in relazione alle modeste proporzioni delle opere da realizzare soprattutto riguardo le dimensioni verticali, si ritiene poco significativa una vista tridimensionale affidando alle planimetrie allegate il compito di illustrare le opere nel loro contesto, in comparazione tra lo stato attuale e quello di progetto.
2. Citando quanto riferito in precedenza riguardo la permanenza dei caratteri strutturali del paesaggio, che non saranno alterati dalle opere previste, si rimanda all'allegato cartografico già citato.
3. In merito a questo punto è stata realizzata una planimetria a piccola scala con base territoriale lo sfumo altimetrico regionale a 5 metri, dalla quale si possono evincere o meno la presenza di punti di vista o belvedere privilegiati. Come si deduce dall'elaborato i punti di belvedere più prossimi sono lungo la via Tombetta, a circa 145 m s.l.m. medi, a est dell'abitato di Fratta Terme e a nord del toponimo Casticciano (**ELAB_2_SOPRINT**). La distanza dalle aree di studio è al minimo di 3,15 km circa. Per apprezzare la visibilità delle aree di studio da questa distanza è stato svolto un sopralluogo, nel quale sono state realizzate due riprese fotografiche esposte di seguito. Le foto sono state scattate nei punti lungo la via Tombetta dai quali si poteva apprezzare meglio il paesaggio: la n.1 all'altezza del civico 999, la n.2 poco più a nord, prima che la strada scenda in discesa. Più a sud del civico 999 la strada è interessata da vegetazione che impedisce la visuale del paesaggio. Come si nota dalla foto allegate di seguito a quella distanza non è possibile stabilire con esattezza la localizzazione delle aree di studio e gli elementi del paesaggio fluviale ad esse connesse.

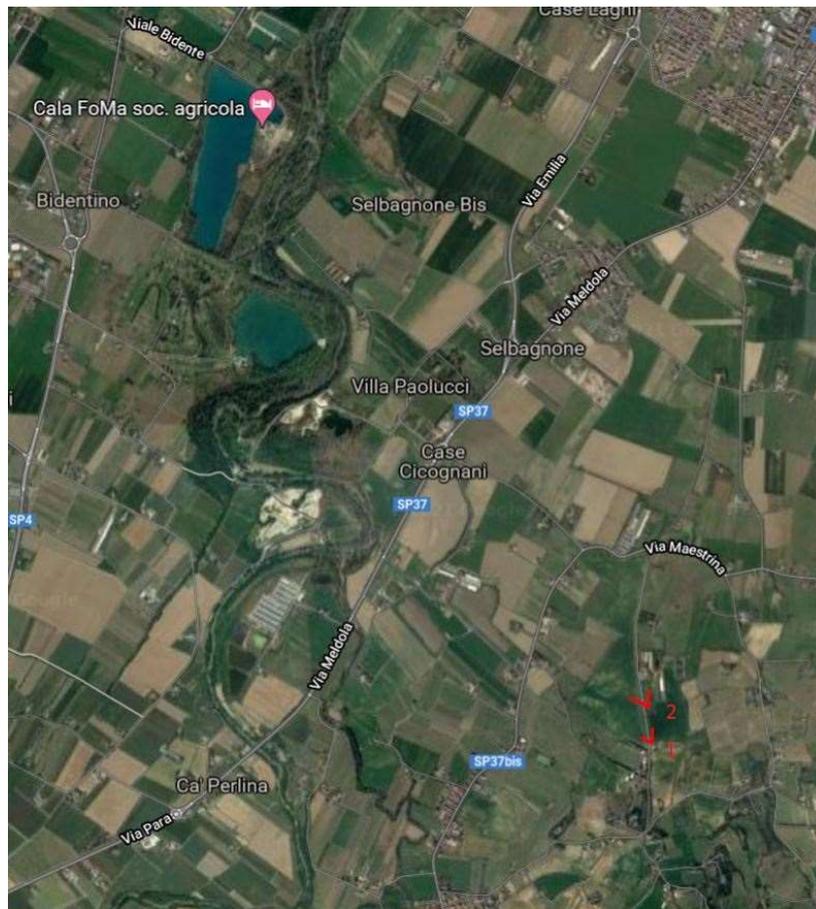


Figura 3 – punti ripresa fotografica



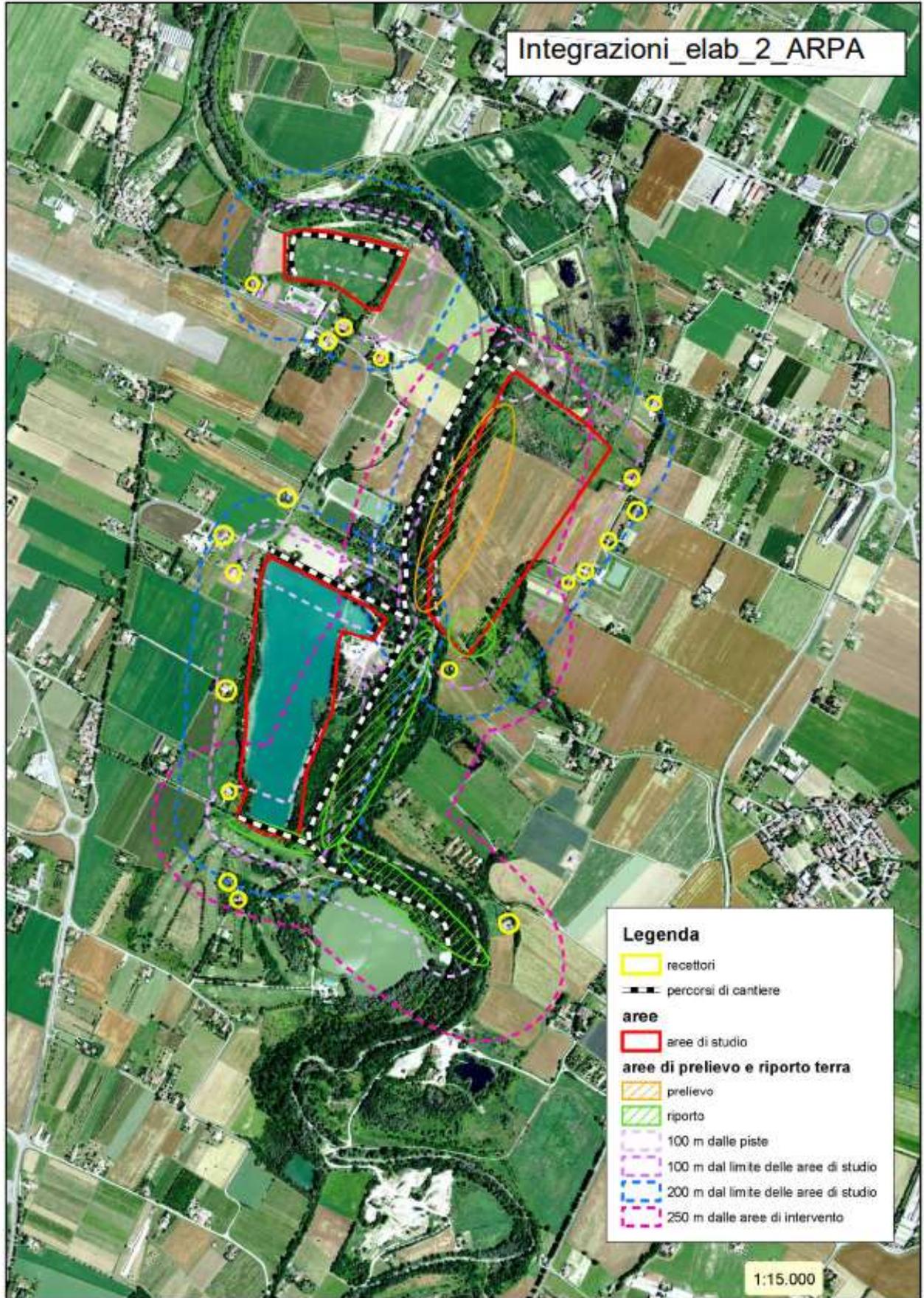
Figura 4 – foto sopralluogo da punto di presa fotografica n.1



Figura 4 - foto sopralluogo da punto di presa fotografica n.2

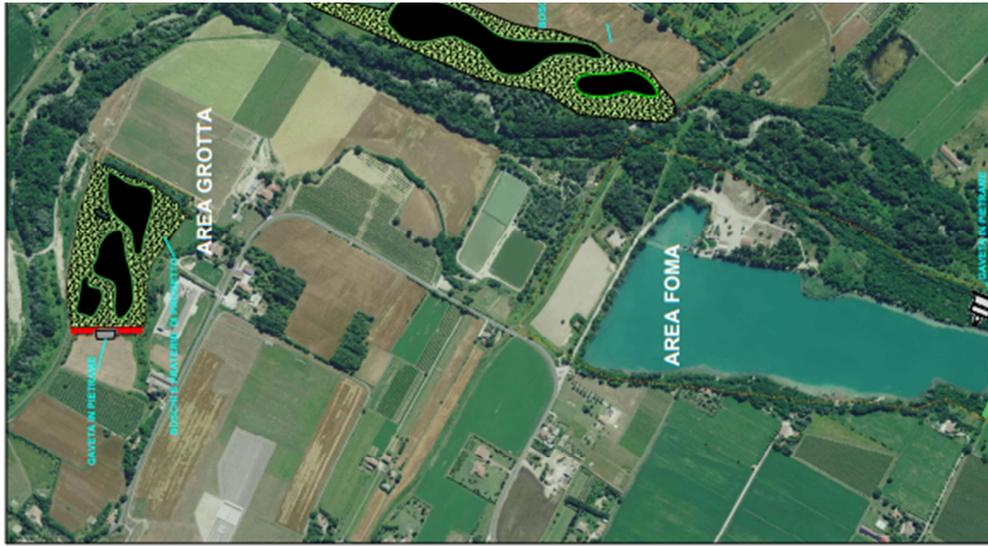
4. Riguardo la possibilità di uso di tecniche e materiali tipici della ingegneria naturalistica si pone in evidenza che gli unici manufatti previsti, le gavette, per le sollecitazioni cui saranno sottoposte, non possono essere realizzate con le tecniche di ingegneria naturalistica. Il materiale utilizzato sono massi ciclopici naturali, che rendono l'opera meno impattante.
5. Il progetto oggetto di valutazione, pur nella apparente frammentazione degli interventi previsti, anche in relazione con gli stralci precedenti e quelli a venire, rientra in una visione di insieme del fiume dove l'obiettivo prioritario è ovviamente la messa in sicurezza idraulica, ma ricercata attraverso una progressiva rinaturalizzazione del corso d'acqua che prevede di restituire ad esso gli spazi fisiologici di cui necessita (compresi gli affluenti) e le dotazioni naturali (vegetazione riparia in primis) che consentiranno di ridurre al minimo le opere artificiali di regimazione. Per fare un esempio si prevede di ridisegnare la confluenza del torrente Ausa in località Melatello, attualmente canalizzato con la parte terminale rivestita in calcestruzzo, ricreando un andamento meandrizzato con varici di decantazione utili anche a fini faunistici. Tale intervento avrà anche un forte impatto paesaggistico positivo, restituendo all'area un aspetto naturale cui contribuirà anche la vegetazione prevista.

Integrazioni_elab_2_ARPA



ASSOGGETTABILITÀ A VIA, AI SENSI DELL'ART. 10 DELLA L.R. 4/2018 E 2006, DEL PROGETTO DEFINITO "FIUME RONCO PROGETTO GENERALE DI ZONE FLUVIALE CON OPERE DI LAMINAZIONE DELLE PIENE DEL TRATTO GLIANO" NEI COMUNI DI FORLÌ E FORLIMPOPOLI PROVINCIA DI FORLÌ

RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONI
SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGICA, BELLE ARTI E
elaborato integrazioni_elab_1_SOPRINT



Integrazioni_elab_2_SOPRINT

