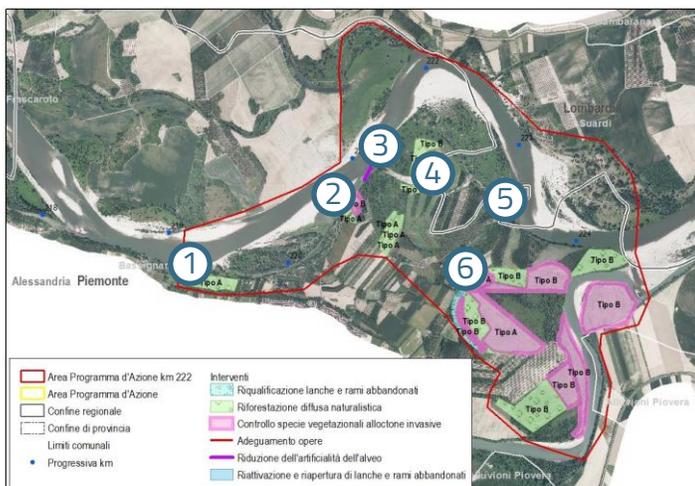




TARGET 1 - Scheda 8

INTERVENTO km 222 - P – BASSIGNANA (AL)

Intervento PdA



Rilievo fotografico situazione attuale



1 Pioppeto intercalato a seminativi



2 Area coltivata con margine boscata



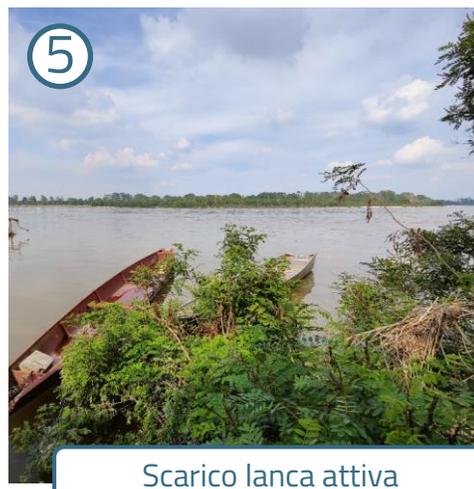
3 Pennello

Principali interventi previsti dal PdA:

- la **riqualificazione di aree umide** in sponda idrografica destra del fiume Po, al fine di conseguire un ampliamento degli habitat di interesse comunitario;
- l'esecuzione di **rimboschimenti con corredo floristico riconducibile all'habitat di interesse comunitario 91E0***, in corrispondenza di una superficie di 39 ha circa, in cui è mantenuta la **presenza di radure**;
- la realizzazione di interventi finalizzati al **controllo delle specie alloctone invasive mediante rinfoltimento sottocopertura e introduzione di specie arbustive di portamento cespuglioso**, su di una superficie complessiva di 50 ha circa.



4 Lanca attiva



5 Scarico lanca attiva



6 Area umida bordata da una fitta fascia arboreo-arbustiva

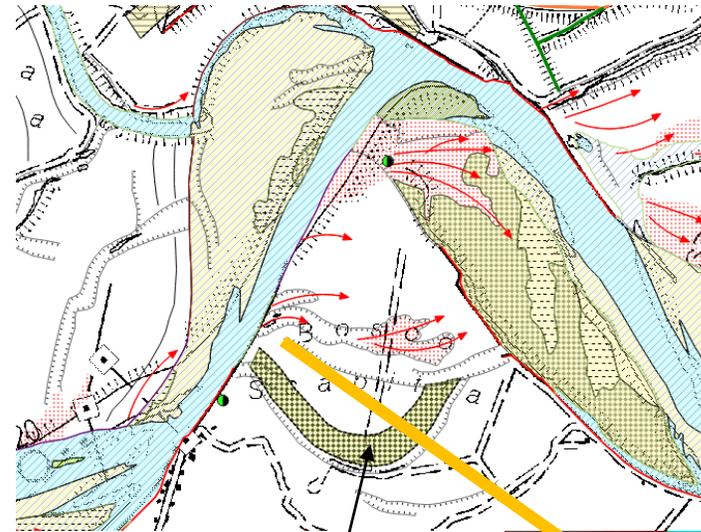


TARGET 1 - Scheda 8

INTERVENTO km 222 - P – BASSIGNANA (AL)

Analisi del contesto e criticità

L'analisi morfologia del pennello esistente ha fatto emergere diverse depressioni e brecce, che alimentano già attualmente la lanca oggetto di intervento da monte, tale fatto è stato confermato dagli stakeholder locali. Le risultanze di questa analisi preliminare sono peraltro sostenute anche a livello modellistico idraulico



Lanca secondaria

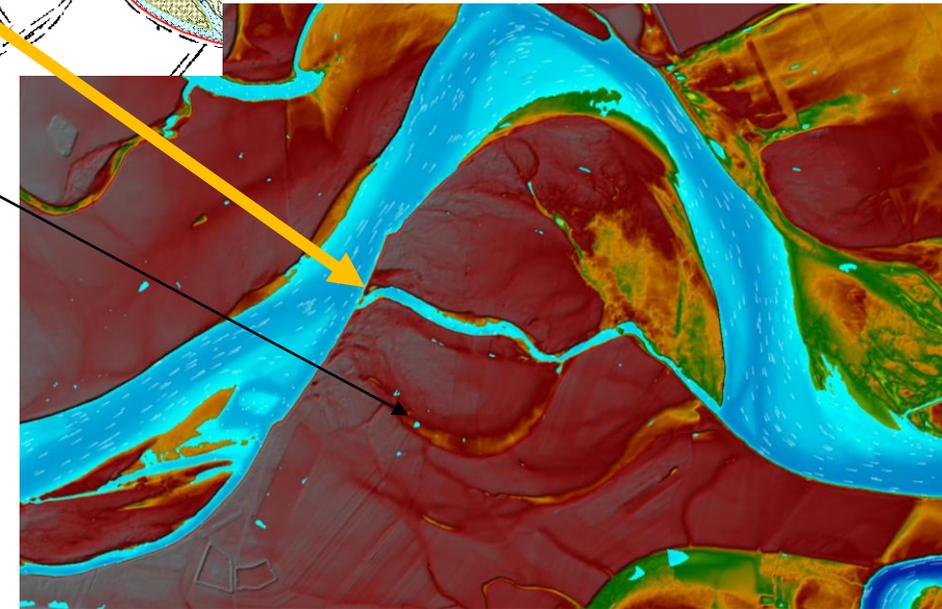
Analisi della cartografia geomorfologica

E verifica della corrispondenza nell'analisi numerica a fondo fisso



Legenda
DTM
83
75

Breccia esistente

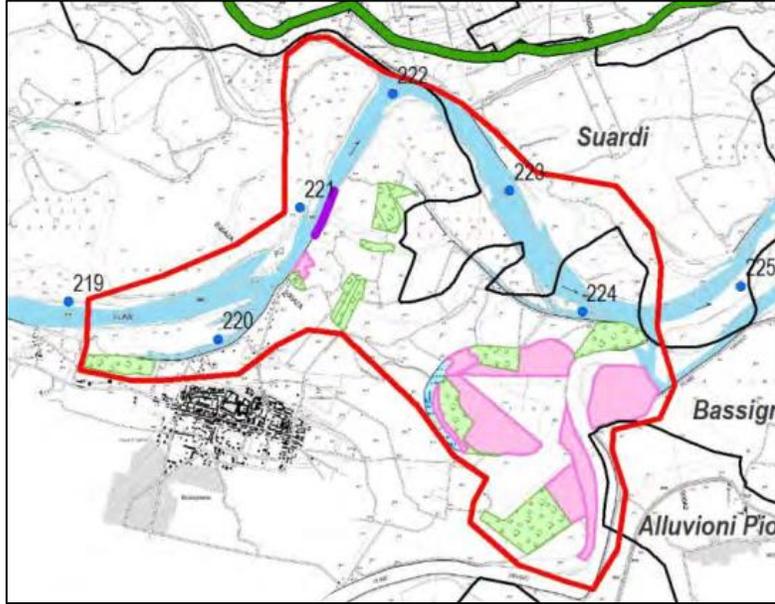




TARGET 1 - Scheda 8

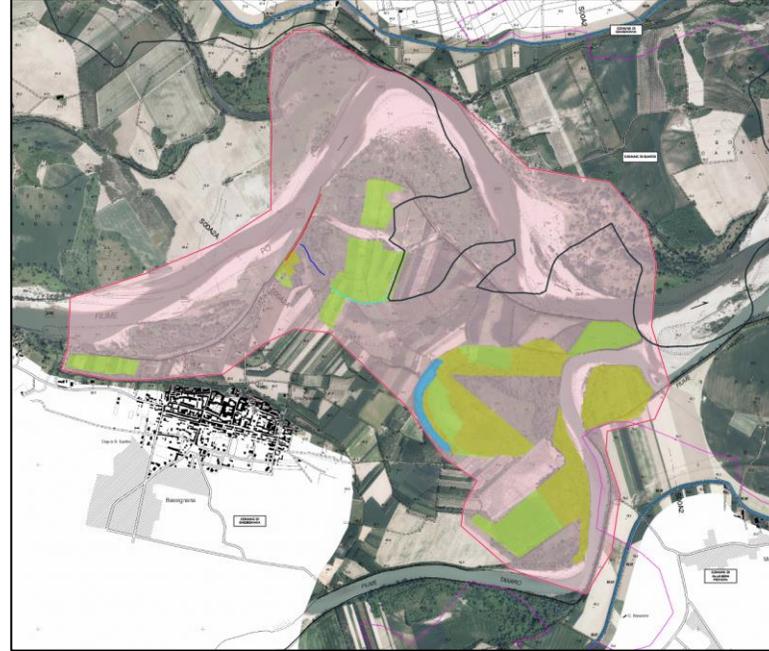
INTERVENTO km 222 - P – BASSIGNANA (AL)

PdA



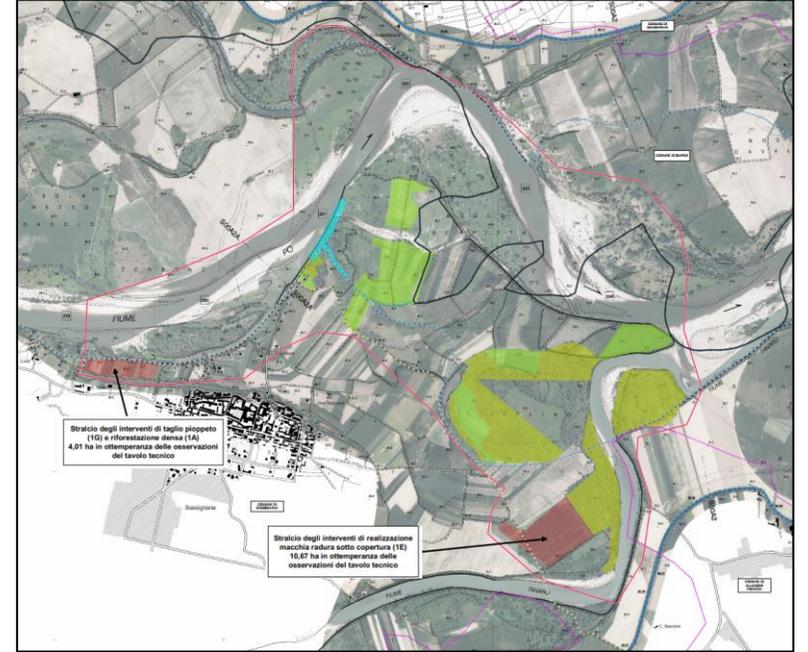
- Progressiva km
 - Area Programma d'Azione
 - confini comunali
 - argini maestri
 - argini golenali
- Interventi**
- Riqualificazione di lanche e rami abbandonati
 - Riforestazione diffusa naturalistica
 - Controllo specie vegetazionali alloctone invasive
 - Riduzione dell'artificialità dell'alveo - dismissione opera di difesa
 - Riattivazione e riapertura lanche, rami abbandonati e apertura nuovi rami fluviali

PFTE



- LEGENDA**
- Aree programma d'azione: Scheda 08
 - Confini regionali
 - Confini provinciali
 - Confini comunali
 - Argini Po
- INTERVENTI IDRAULICI**
- Abbassamento pennello (asse)
 - Canale secondario (asse)
 - Difesa di sponda (asse)
- INTERVENTI NATURALISTICI**
- Riforestazione diffusa naturalistica
 - Controllo specie alloctone invasive
 - Riqualificazione di lanche e rami abbandonati

PE



- LEGENDA**
- Aree programma d'azione: Scheda 08
 - Confini regionali
 - Confini provinciali
 - Confini comunali
 - Argini Po
- FASCE DI MOBILITÀ**
- Fascia Morfologica A
 - Fascia Morfologica B
- INTERVENTI IDRAULICI**
- Interventi idraulici di cui:
 - abbassamento pennello
 - realizzazione canale secondario
 - realizzazione difesa di sponda
- INTERVENTI NATURALISTICI**
- Riforestazione diffusa naturalistica
 - Controllo specie alloctone invasive
- Interventi stralciati nel PE

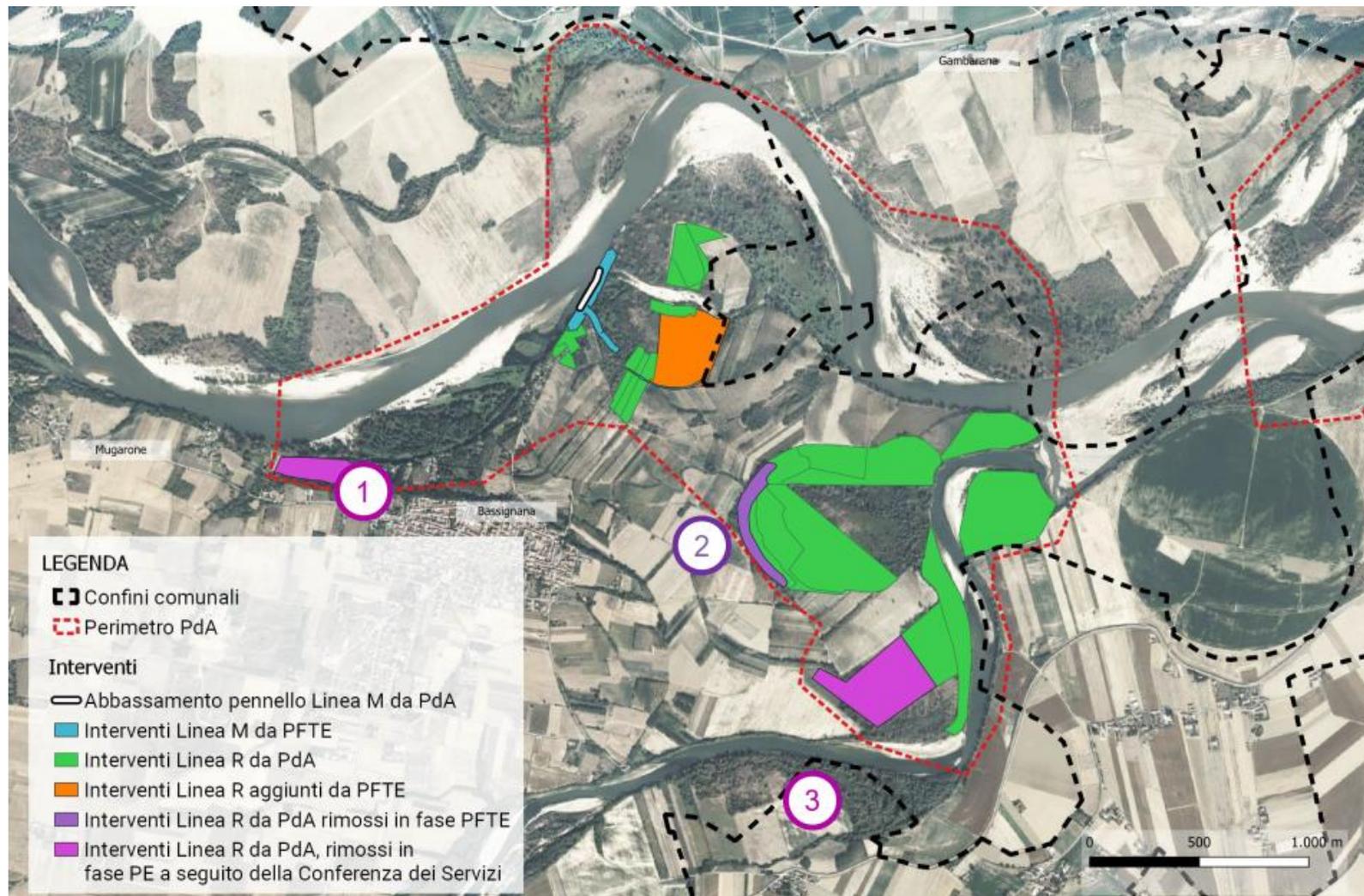


TARGET 1 - Scheda 8

INTERVENTO km 222 - P – BASSIGNANA (AL)

PdA → PFTE → PE

1. Linea M → riattivazione di una lanca secondaria, posta a Sud di quella esistente
2. Linea M/R → Ai fini di rendere gli interventi di rinaturazione coerenti con quelli morfologici, si è ritenuto opportuno integrare all'interno della progettazione delle particelle di circa 7,50 ha, che si trovano ad oggi comprese tra le due lanche. Le aree di forestazione integrate agiranno come elemento di ricucitura del mosaico paesaggistico esistente e di progetto.
3. Linea R → A seguito della conferenza dei servizi sono stati stralciati gli interventi del PdA che si trovano fuori la fascia di mobilità.



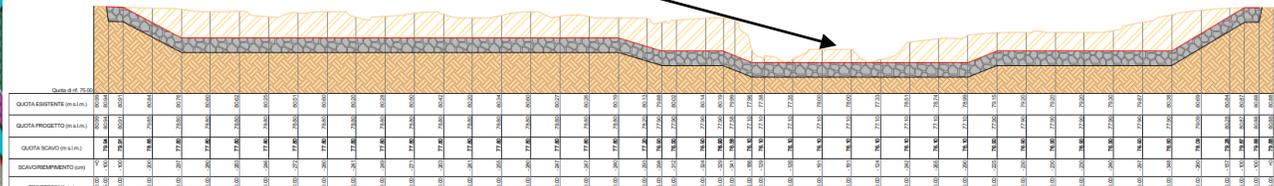
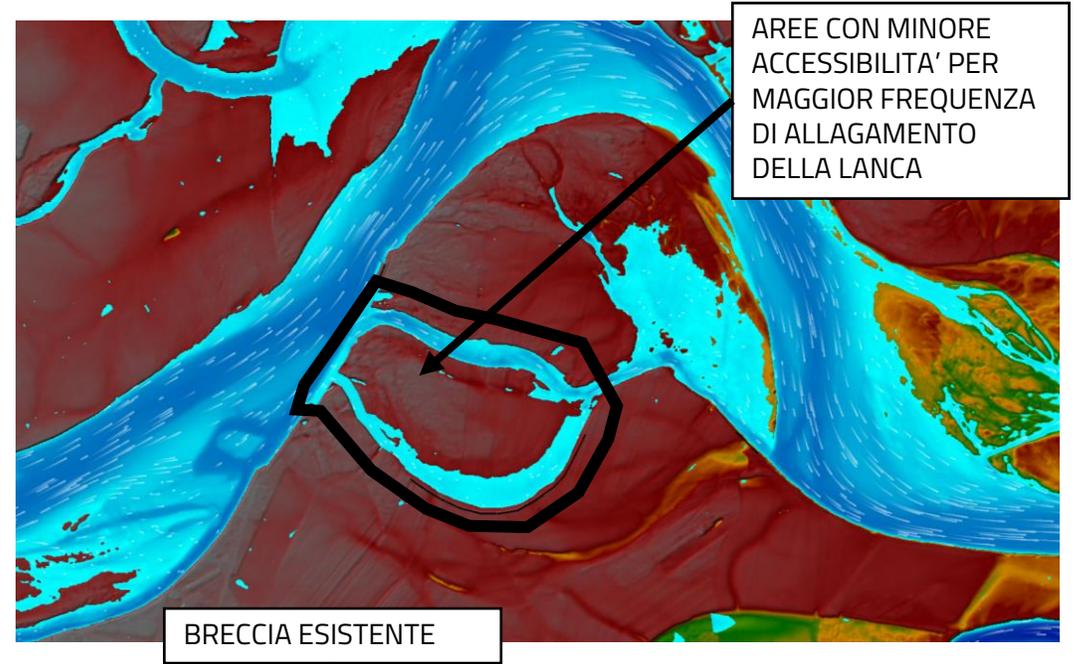
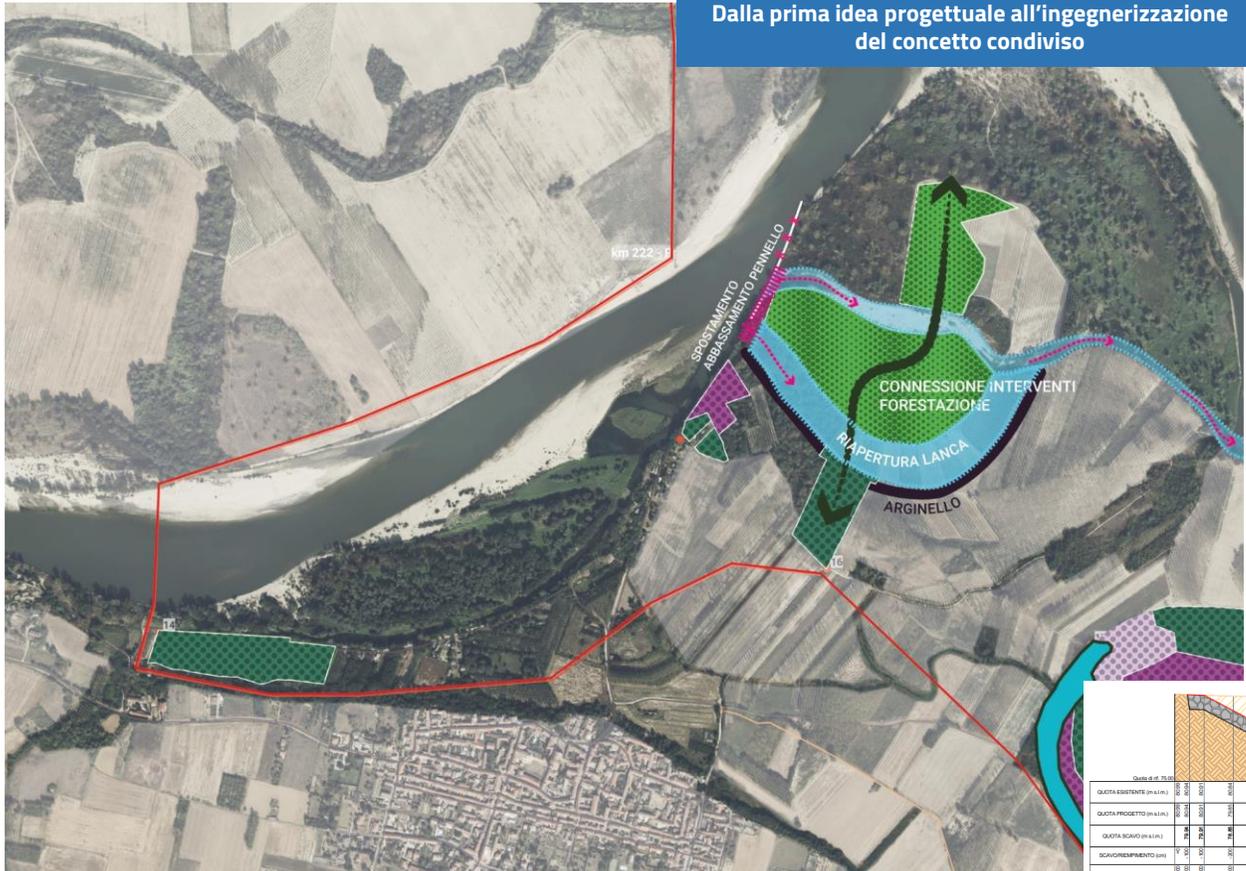


TARGET 1 - Scheda 8

INTERVENTO km 222 - P – BASSIGNANA (AL)

Linea M

Idea progettuale nasce dall'analisi delle carte geomorfologiche, dello stato di fatto rinvenuto in loco dopo i sopralluoghi, dalla valutazioni delle indicazioni degli enti e sulla base dei vincoli ambientali presenti

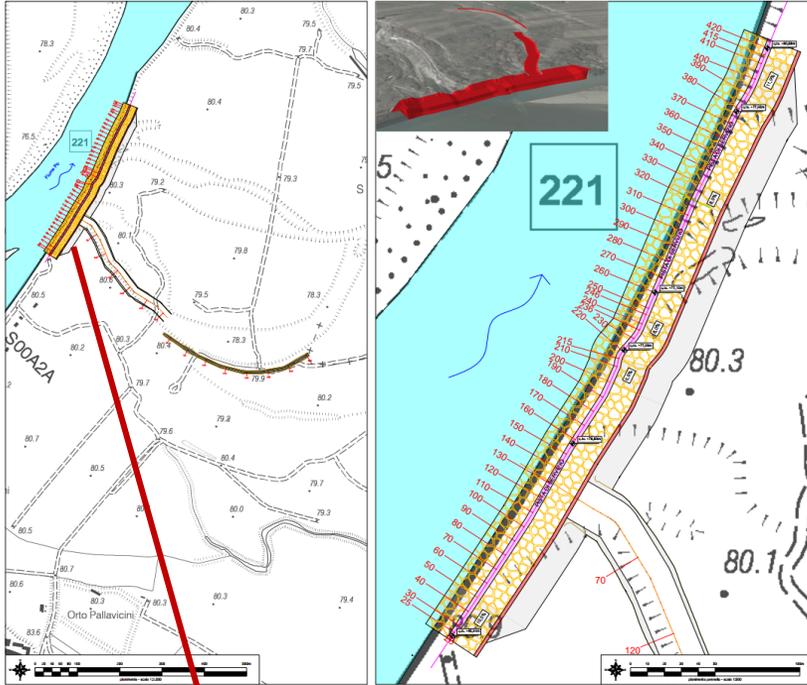




TARGET 1 - Scheda 8

INTERVENTO km 222 - P – BASSIGNANA (AL)

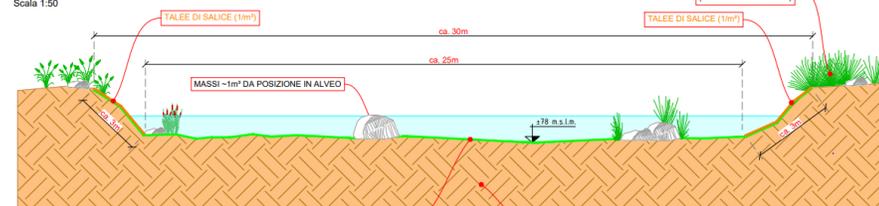
Linea M



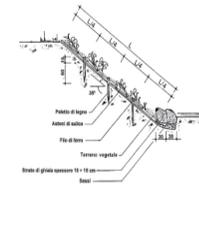
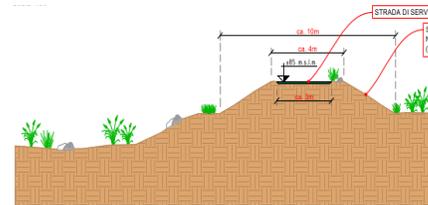
Interventi progettuali previsti:

- Adeguamento del pennello a quote variabili di:
 - 78,80 m slmm nella parte di monte, di modo da consentire un più frequente sormonto con conseguente allagamento della lanca secondaria
 - 77,90 m slmm nella parte di valle, ad eccezione di una parte, localizzata in corrispondenza dell'apertura della lanca, ove la presenza di due depressioni nella struttura del pennello poste a quota 77,10 m slmm ha determinato la necessità di abbassare il pennello a tale quota per non ridurre la frequenza di allagamento della lanca stessa
- Realizzazione di un canale di collegamento tra il pennello (abbassato alla quota di 78,80 m slmm) e la lanca secondaria, di modo che questa sia alimentata con maggiore frequenza
- Realizzazione di una difesa di sponda in destra idraulica della lanca secondaria

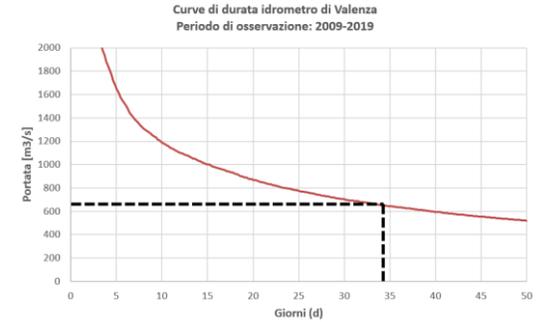
SEZIONE B-B: canale secondario



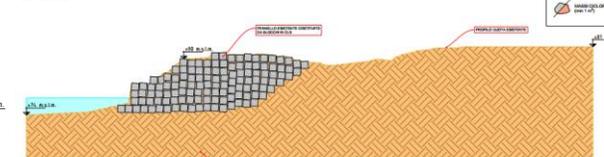
Sezione argine naturalizzato difesa di sponda (erodibile)



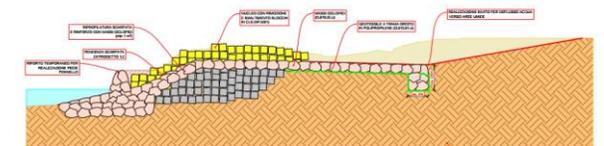
Stato di progetto: tirante idraulico per portata di circa 670 m³/s (valore di sormonto di progetto del pennello).



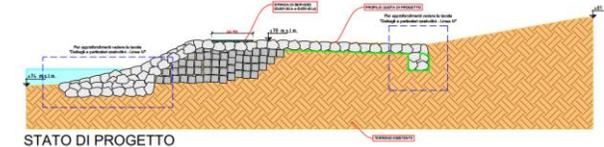
SEZIONE A-A: pennello



STATO DI FATTO



RAFFRONTO STATO DI FATTO E DI PROGETTO



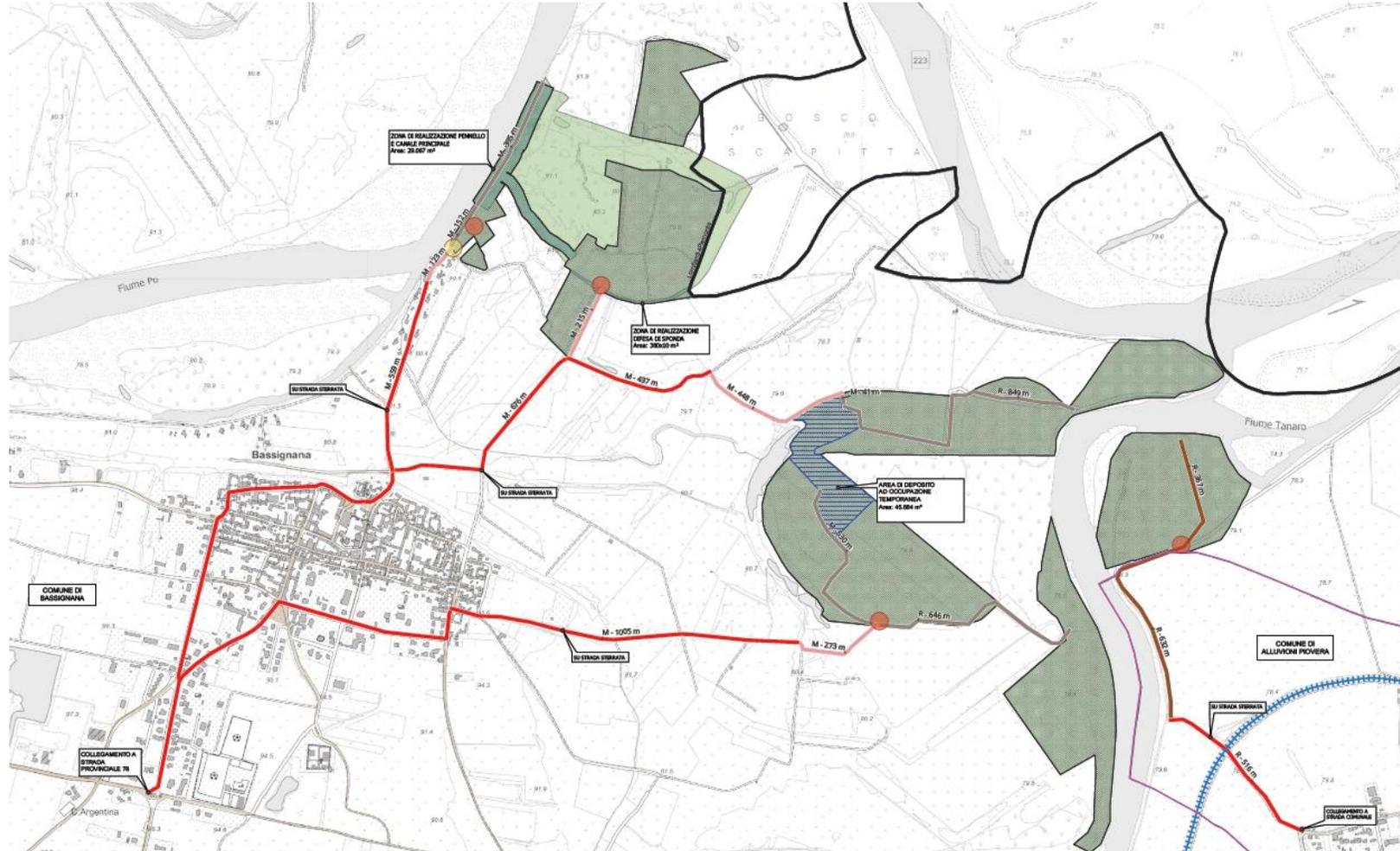
STATO DI PROGETTO



TARGET 1 - Scheda 8

INTERVENTO km 222 - P – BASSIGNANA (AL)

Accessibilità alle aree di cantiere



LEGENDA

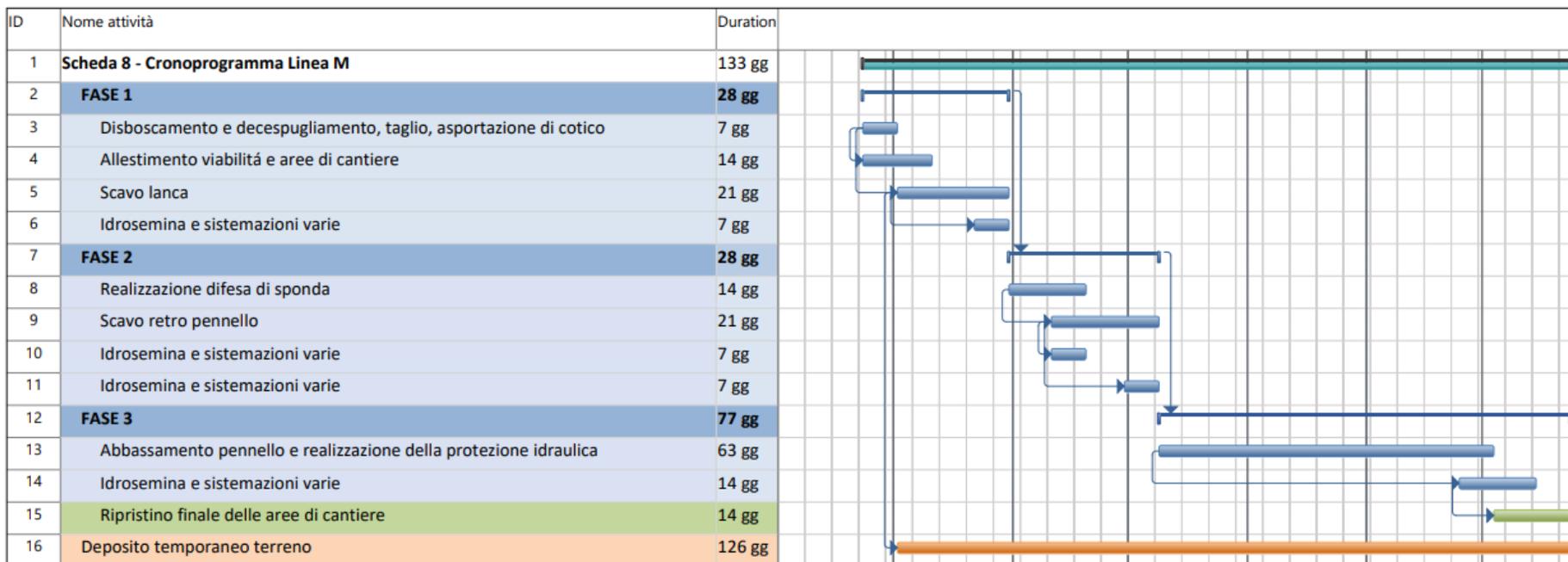
- Confini Regionali
- Confini Provinciali
- Confini Comunali
- Argini Po
- AREE DI INTERVENTO ED ESPROPRIO**
- Aree programma d'azione: Scheda 08
- Aree di intervento
- Aree intervento linea M
- Aree di esproprio
- VIABILITÀ DI ACCESSO AL CANTIERE**
- Nomenclatura strade:
- R - 1000 m -> computato da linea R per 1000 m
- Viabilità di accesso su sedime esistente
- Viabilità di accesso di nuova realizzazione
- Pista di cantiere esistente
- Pista di cantiere di nuova realizzazione
- Strade pubbliche
- Aree di cantiere
- Area di deposito mezzi 25m X 20m
- Zona di deposito temporaneo



TARGET 1 - Scheda 8

INTERVENTO km 222 - P – BASSIGNANA (AL)

Linea M



VINCOLI E SOSPENSIONI

Periodo di svernamento: Blocco delle attività nelle zone limitrofe alle sponde fluviali, corrispondente al periodo di Gennaio

Periodo di riproduzione: Blocco delle attività che prevedono l'occupazione di nuove aree, corrispondente al periodo di aprile-maggio-giugno

Prevista l'interruzione dei lavori correlati alla linea M, durante il mese di gennaio e dal 1° aprile al 31 luglio, di ciascuna annualità prevista dal progetto al fine di evitare interferenze con i periodi di svernamento e di riproduzione dell'avifauna.

NOTA BENE

Il cronoprogramma è espresso in giorni naturali consecutivi non successivi.

Con il termine "giorni naturali consecutivi non successivi" si intende che sono giorni solari e che quindi le durate inglobano anche i sabati, le domeniche e i festivi in genere ma che non sono successivi ovvero continuativi nel tempo perchè devono essere rispettate le interruzioni prescritte dagli enti preposti, in CdS, e i fermi durante i periodi vegetativi.



TARGET 1 - Scheda 8

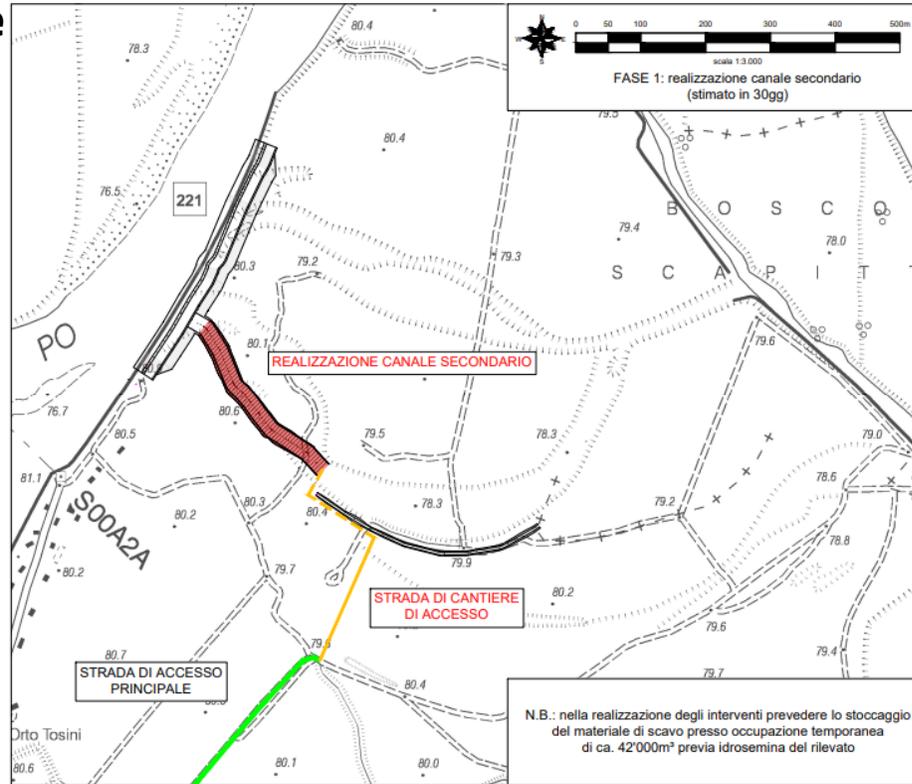
INTERVENTO km 222 - P – BASSIGNANA (AL)

Linea M - Cantierizzazione

Il cantiere Base ha una superficie di 500 m2.

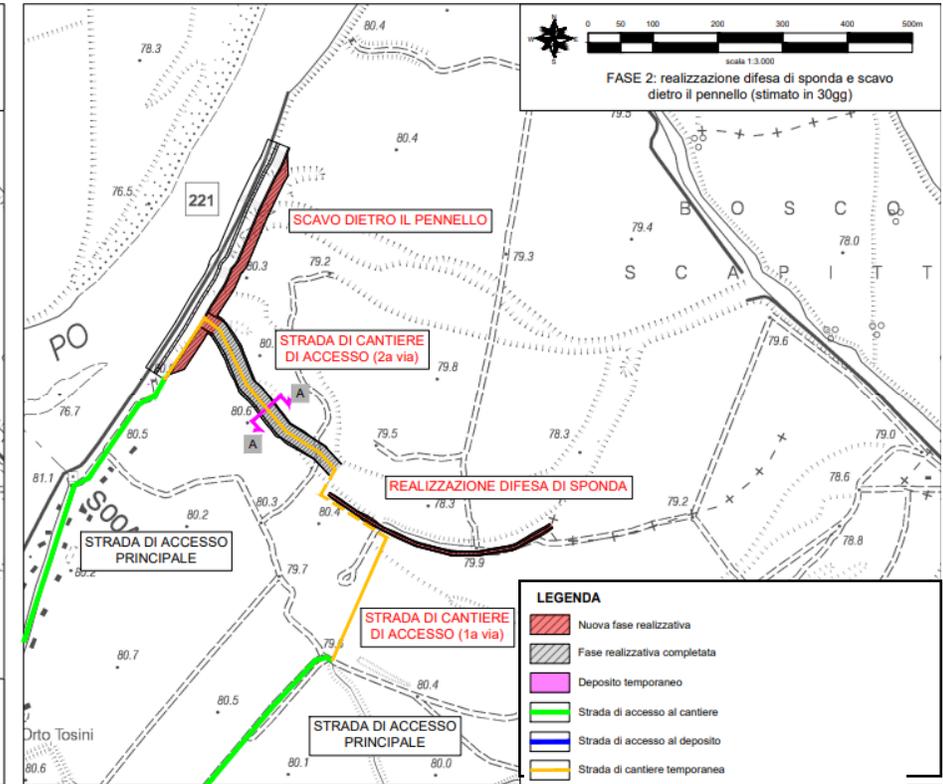
E' previsto l'allestimento dei seguenti allestimenti:

- 1 baracca per operai
- 1 baracca per la Direzione Lavori
- WC donne / uomini
- depositi container.



FASE 1:

- Disboscamento e decespugliamento, taglio, asportazione di cotico
- Allestimento viabilità e aree di cantiere
- Scavo canale principale



FASE 2:

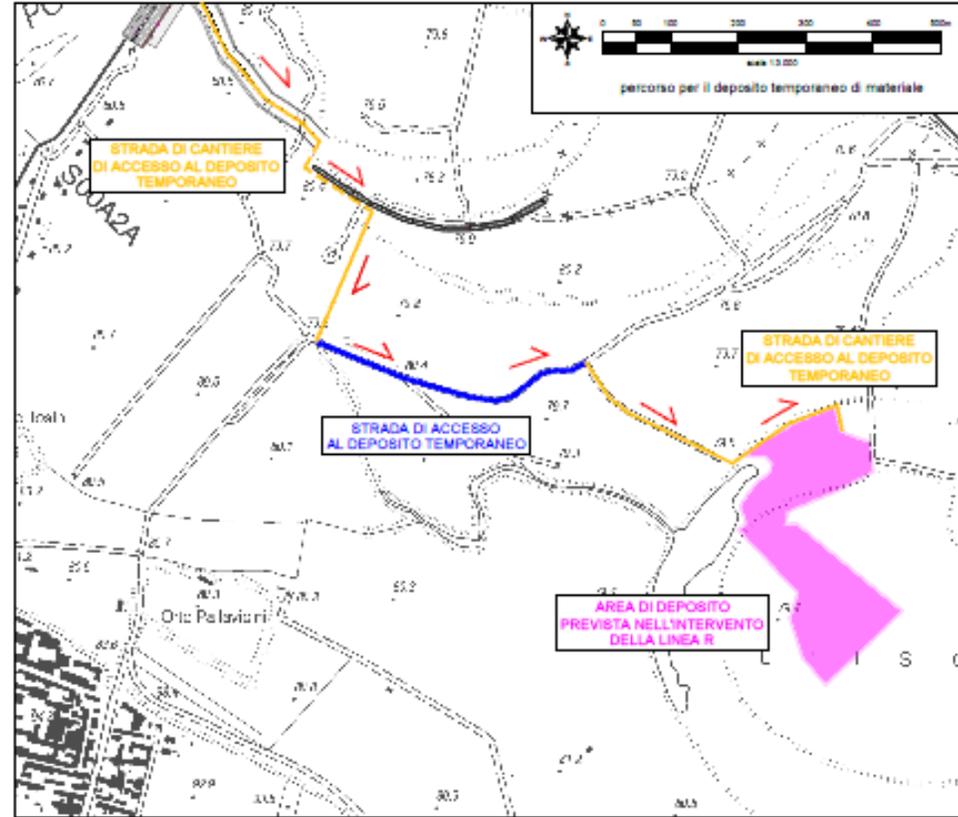
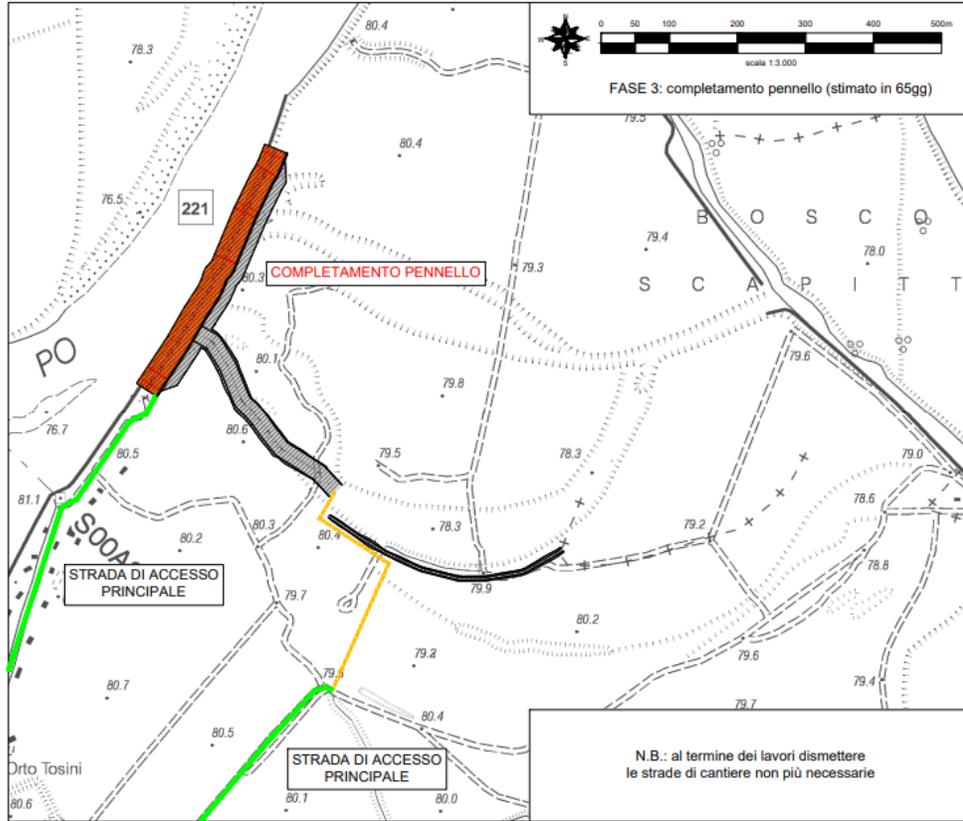
- Realizzazione difesa di sponda
- Abbassamento pennello e realizzazione della protezione idraulica



TARGET 1 - Scheda 8

INTERVENTO km 222 - P – BASSIGNANA (AL)

Linea M - Cantierizzazione



- Nuova fase realizzativa
- Fase realizzativa completata
- Deposito temporaneo
- Strada di accesso ai cantieri
- Strada di accesso al deposito
- Strada di cantiere temporanea

FASE 3:

- Abbassamento pannello e realizzazione della protezione idraulica
- Smantellamento aree di cantiere

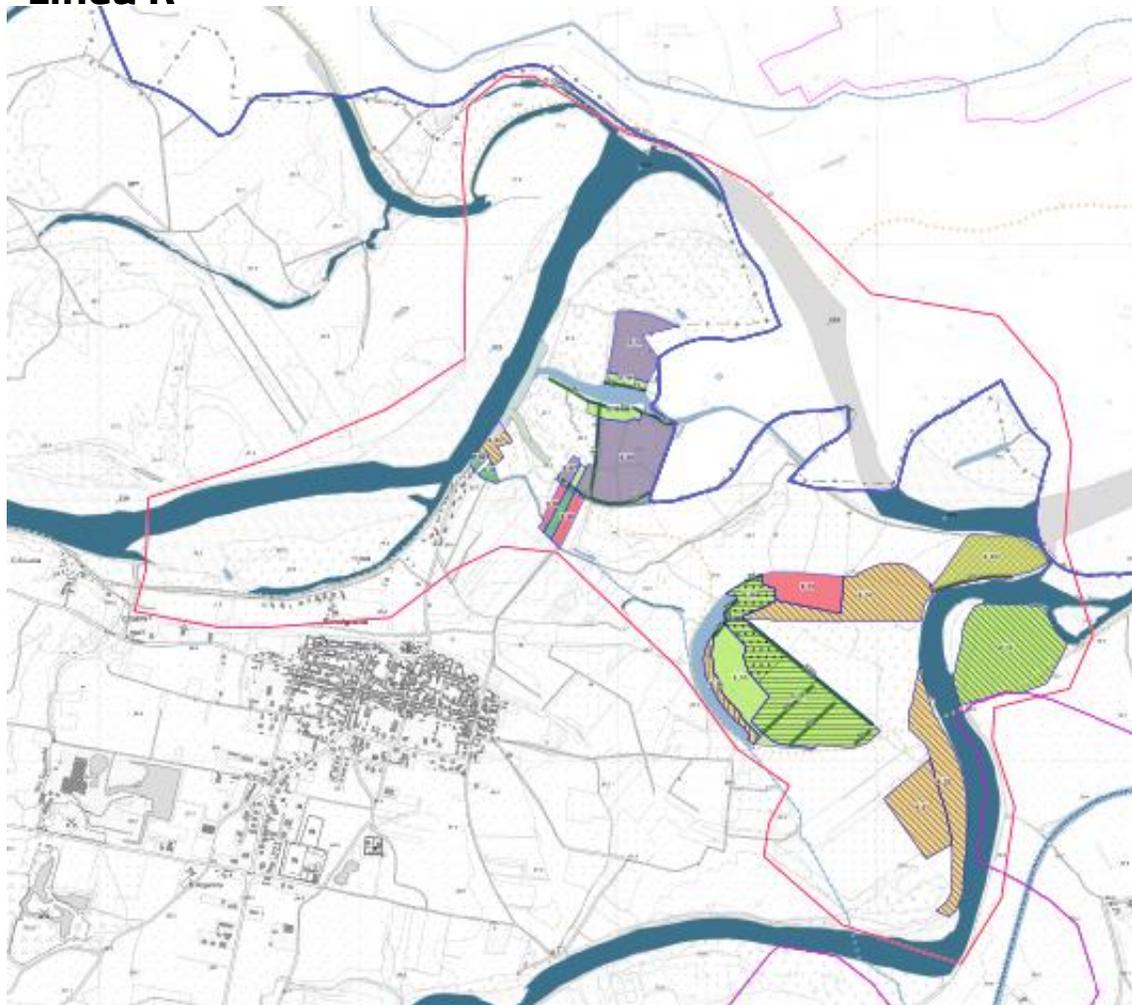
Percorso per il deposito temporaneo di materiale



TARGET 1 - Scheda 8

INTERVENTO km 222 - P – BASSIGNANA (AL)

Linea R



Interventi Linea R

Interventi Riforestazione Diffusa Naturalistica

- 1A Riforestazione arboreo-arbustiva densa
- 1B Creazione di complessi macchia-radura
- 1C Rinfoltimento di boschi esistenti
- 1D Riforestazione in pioppeto esistente
- 1E Creazione di complesso macchia-radura in pioppeto esistente
- 1F Siepe arboreo-arbustiva

Interventi controllo specie alloctone invasive

- 3B Contenimento vegetazione erbacea alloctona invasiva
- 3C Contenimento vegetazione erbacea infestante sottocopertura
- 3D Riporto e modellamento di terreno di scavo
- 3F Contenimento specie arboreo/arbustive alloctone
- 3E Riporto di cippato
- 1G Taglio ed esbosco di pioppeto

+100ha

Miglioramento e ripristino dell'ecosistema paesaggistico autoctono tramite la Riforestazione Diffusa Naturalistica

+50ha

Miglioramento ecologico-funzionale degli ecosistemi attraverso il Contenimento delle specie alloctone invasive



TARGET 1 - Scheda 8

INTERVENTO km 222 - P – BASSIGNANA (AL)

Linea R

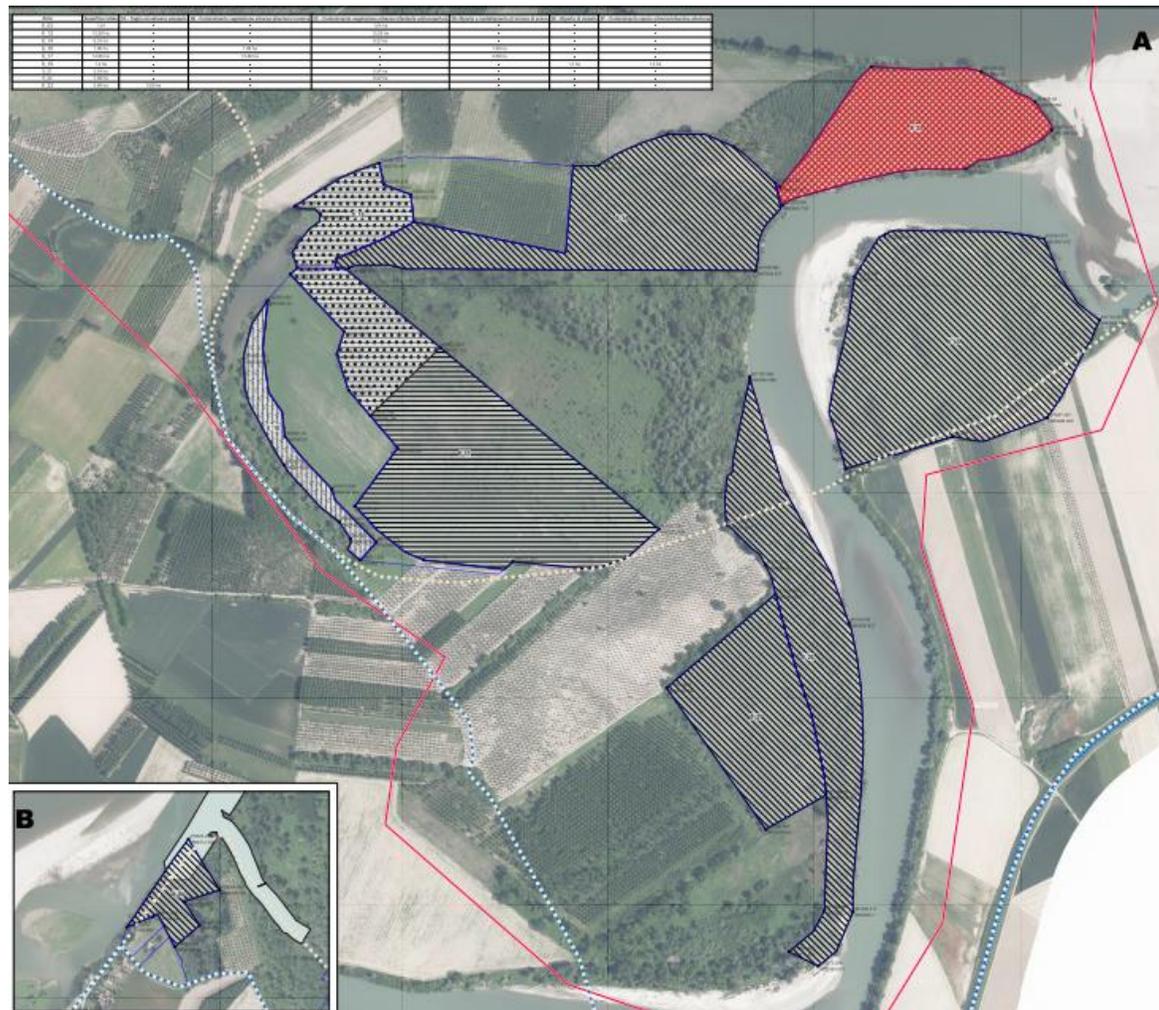
1. Controllo delle specie alloctone invasive

- Area umida: diffusa presenza in prossimità dell'acqua di *Amorpha*, che tende a dominare lo strato arbustivo.
- Presenza diffusa di *Sycios angulatus* nella porzione nord-est. Ai fini di contrastare la sua diffusione, in seguito alla realizzazione degli interventi 3B di contenimento della vegetazione alloctona invasiva, **verrà riportato e modellato il materiale di scavo** risultante dagli interventi morfologici della Linea M.

Interventi di Progetto

3. Interventi Controllo Specie Alloctone Invasive - Linea R

-  3B Contenimento vegetazione erbacea alloctona invasiva
-  3C Contenimento vegetazione erbacea infestante sottocopertura
-  3D Riporto e modellamento di terreno di scavo
-  3F Contenimento specie arboreo/arbustive alloctone
-  3E Riporto di cippato
-  1G Taglio ed esbosco di pioppeto





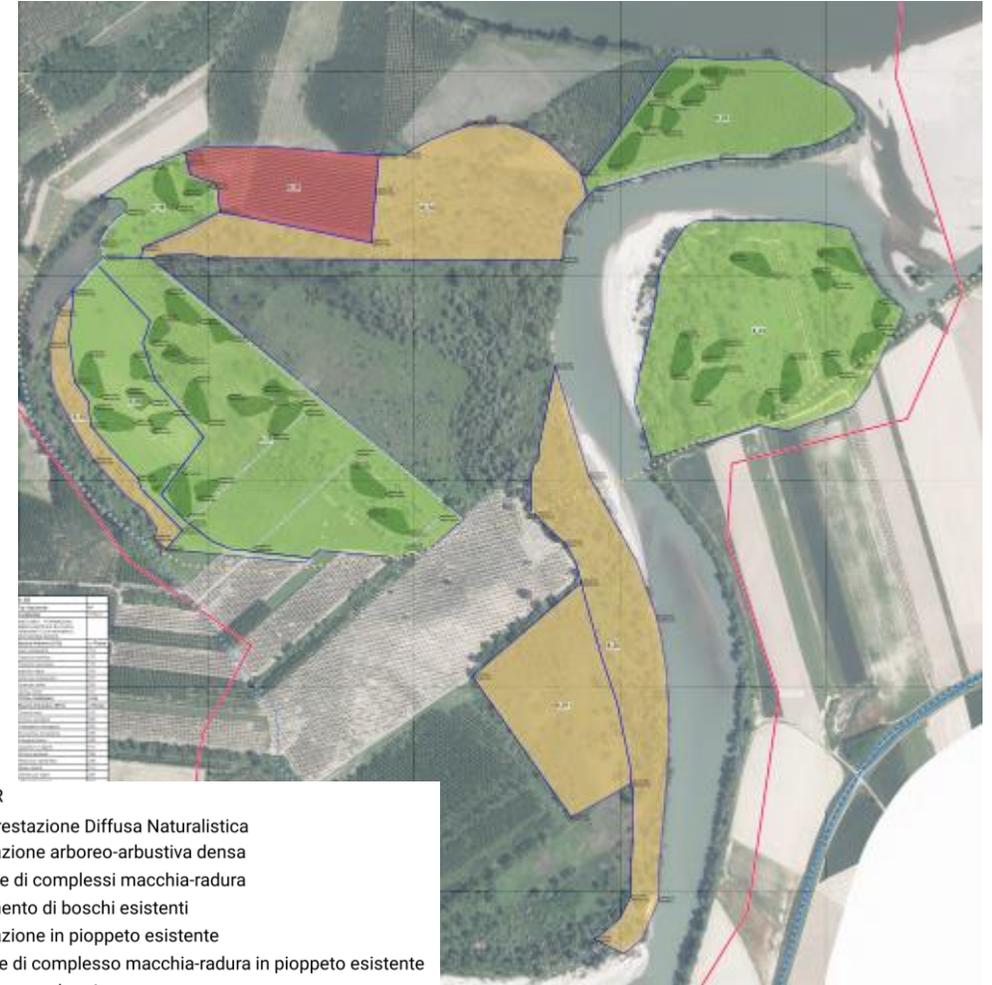
TARGET 1 - Scheda 8

INTERVENTO km 222 - P – BASSIGNANA (AL)

Linea R

1. Interventi di Riforestazione Diffusa Naturalistica

- Integrare l'azione di forestazione naturalistica sottocopertura in sinergia con gli impianti di pioppo esistenti (azioni 1D e 1E) ai fini di massimizzare l'efficienza degli interventi forestali e ridurre il disturbo nei confronti delle popolazioni di specie:
- La coesistenza della vegetazione di progetto con i pioppi, durante i primi anni dello sviluppo, garantisce una **costante copertura del suolo a prevenzione dei fenomeni erosivi**
- **Il microclima generato dall'ombreggiamento** delle chiome dei pioppi permette di ridurre i fenomeni evapotraspirativi, mitigando gli stress e i danni dovuti agli eventi meteorologici intensi, effetti positivi che contribuiscono ad aumentare le probabilità di riuscita dell'intervento in queste aree e di **accelerare il tempo di sviluppo delle piante.**



Interventi Linea R

1. Interventi Riforestazione Diffusa Naturalistica

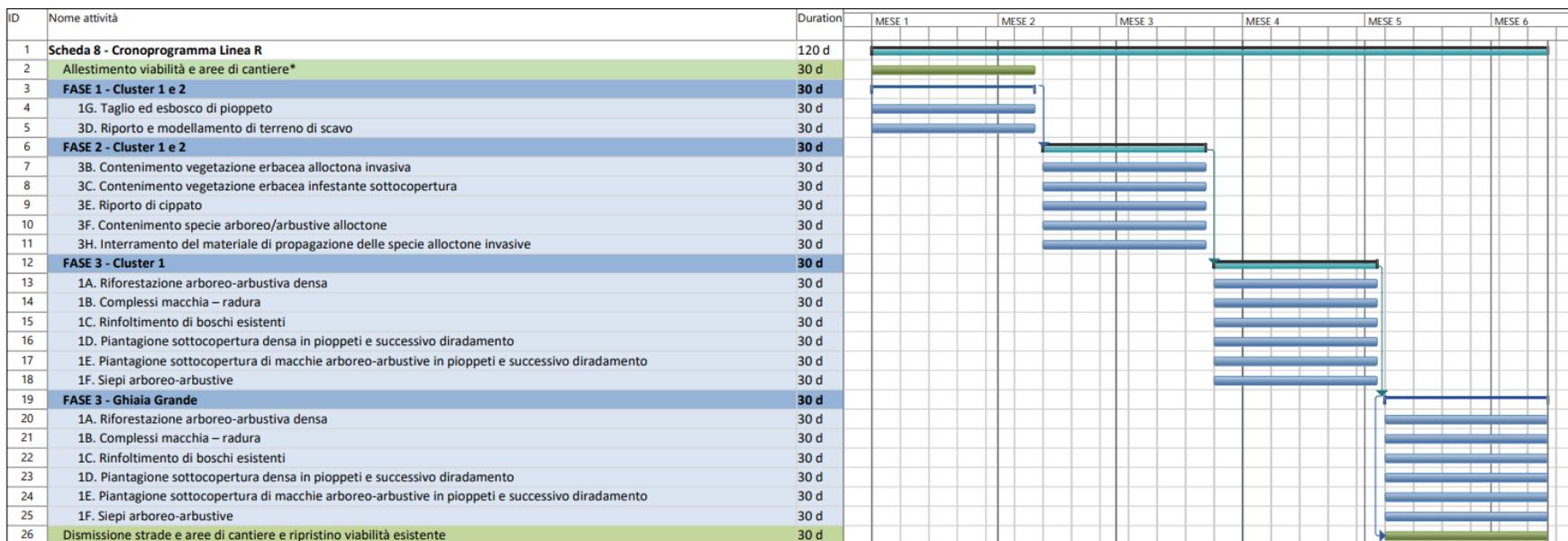
- 1A Riforestazione arboreo-arbustiva densa
- 1B Creazione di complessi macchia-radura
- 1C Rinfoltimento di boschi esistenti
- 1D Riforestazione in pioppeto esistente
- 1E Creazione di complesso macchia-radura in pioppeto esistente
- 1F siepe arboreo arbustiva



TARGET 1 - Scheda 8

INTERVENTO km 222 - P – BASSIGNANA (AL)

Linea R



- Cluster 1: Comprende le aree di intervento situate nella parte a nord-ovest dell'area di progetto (Ved. LINEA R - Planimetria di cantierizzazione PE.0.0.8.PR.GE.P.L.O.0.9.)
- Cluster 2: Comprende le aree di intervento situate nella parte a sud-est dell'area di progetto (Ved. LINEA R - Planimetria di cantierizzazione PE.0.0.8.PR.GE.P.L.O.0.9.)

VINCOLI E SOSPENSIONI

Attività 3B, 3C, 3E, 3F, 3H: Periodo di svolgimento: primavera - estate

Attività 1A, 1B, 1C, 1D, 1E, 1F: Periodi da escludere: giugno, luglio, agosto e periodo di gelo (solitamente dicembre gennaio)

Al fine di evitare, inoltre, conflitti con il periodo di svernamento (dicembre - gennaio) e il periodo di riproduzione (metà aprile - metà giugno) della specie Grus Grus, le attività dovranno essere svolte al di fuori di questi archi temporali.

NOTA BENE

Il cronoprogramma è espresso in giorni naturali consecutivi non successivi.

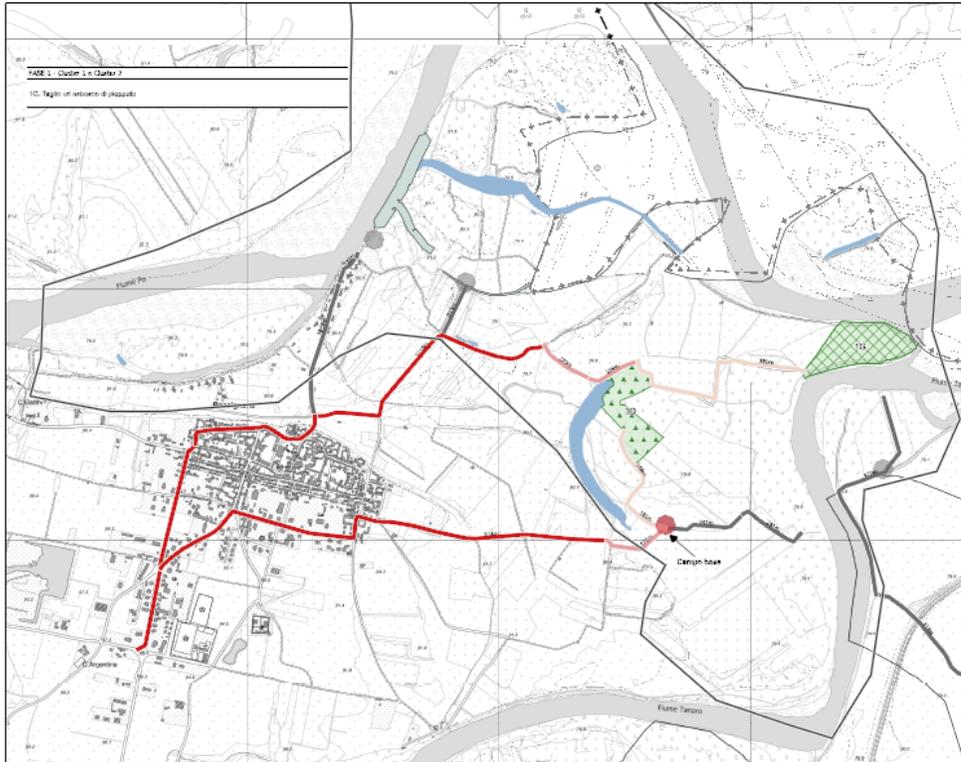
Con il termine "giorni naturali consecutivi non successivi" si intende che sono giorni solari e che quindi le durate inglobano anche i sabati, le domeniche e i festivi in genere ma che non sono successivi ovvero continuativi nel tempo perchè devono essere rispettate le interruzioni prescritte dagli enti preposti, in CdS, e i fermi durante i periodi vegetativi.



TARGET 1 - Scheda 8

INTERVENTO km 222 - P – BASSIGNANA (AL)

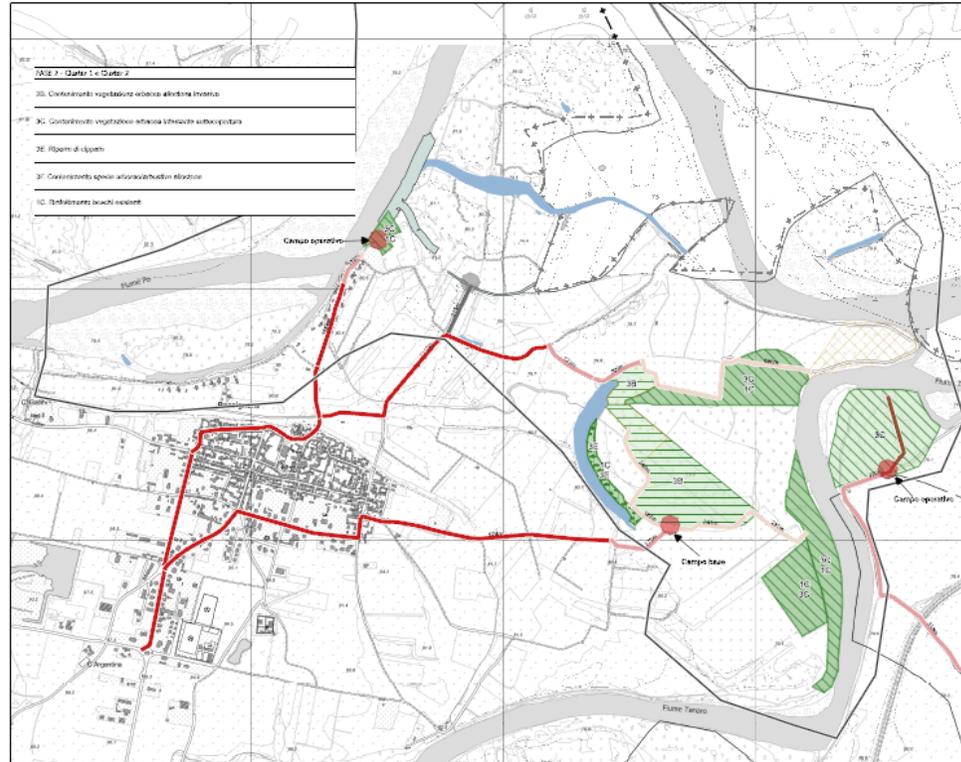
Linea R - Cantierizzazione



FASE 1* – Aree di Bassignana Cluster 1 e Cluster 2:

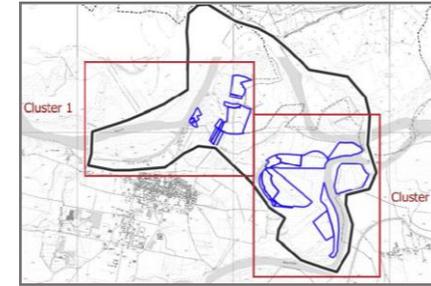
- Intervento 1G. Taglio ed esbosco di pioppeto
- Intervento 3D. Riporto e modellamento di terreno di scavo

* nel periodo di svernamento della specie *Grus Grus*, le attività dovranno essere sospese in aree adiacenti alle sponde fluviali



FASE 2 – Aree di Bassignana Cluster 1 e Cluster 2:

- Intervento 3B. Contenimento vegetazione erbacea alloctona invasiva
- Intervento 3C. Contenimento vegetazione erbacea infestante sottocopertura
- Intervento 3E. Riporto di cippato
- Intervento 3F. Contenimento specie arboreo-arbustive alloctone:
- Intervento 1C. Rinfoltimento di boschi esistenti



LEGENDA

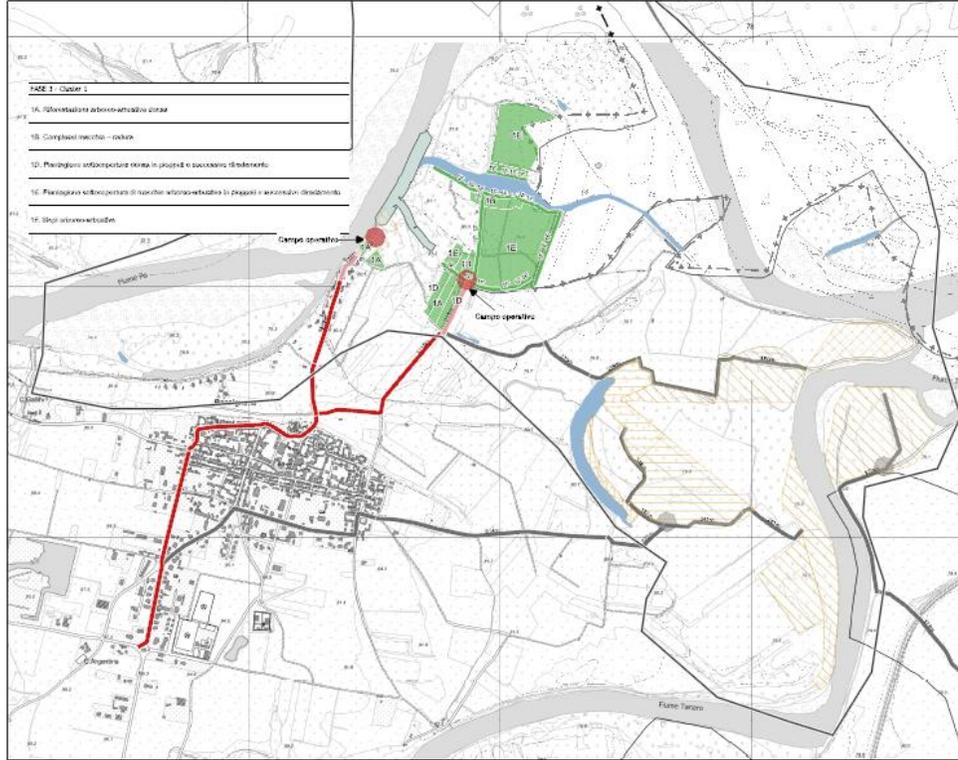
- Scheda 8
- Aree di intervento Linea R
- Attività previste per la Fase in corso
- Attività concluse nella Fase precedente
- Siepe arborea arbustiva realizzata nella Fase in corso
- Siepe arborea arbustiva realizzata nella Fase precedente
- Area di cantiere in uso durante la Fase corrente
- Pista di cantiere di nuova realizzazione in uso durante la Fase corrente
- Pista di cantiere esistente in uso durante la Fase corrente
- Viabilità di accesso di nuova realizzazione in uso durante la Fase corrente
- Viabilità di accesso su sedime esistente in uso durante la Fase corrente
- Area di cantiere non in uso durante la Fase corrente
- Pista di cantiere / viabilità di accesso non in uso durante la Fase corrente
- 1G Taglio ed esbosco di pioppeto copia copia copia copia
- Interventi Controllo Specie Alloctone Invasive
- 3B Contenimento vegetazione erbacea alloctona invasiva
- 3C Contenimento vegetazione erbacea infestante sottocopertura
- 3F Contenimento specie arboreo/arbustive alloctone
- 3E Riporto di cippato
- 3D Riporto e modellamento di terreno di scavo



TARGET 1 - Scheda 8

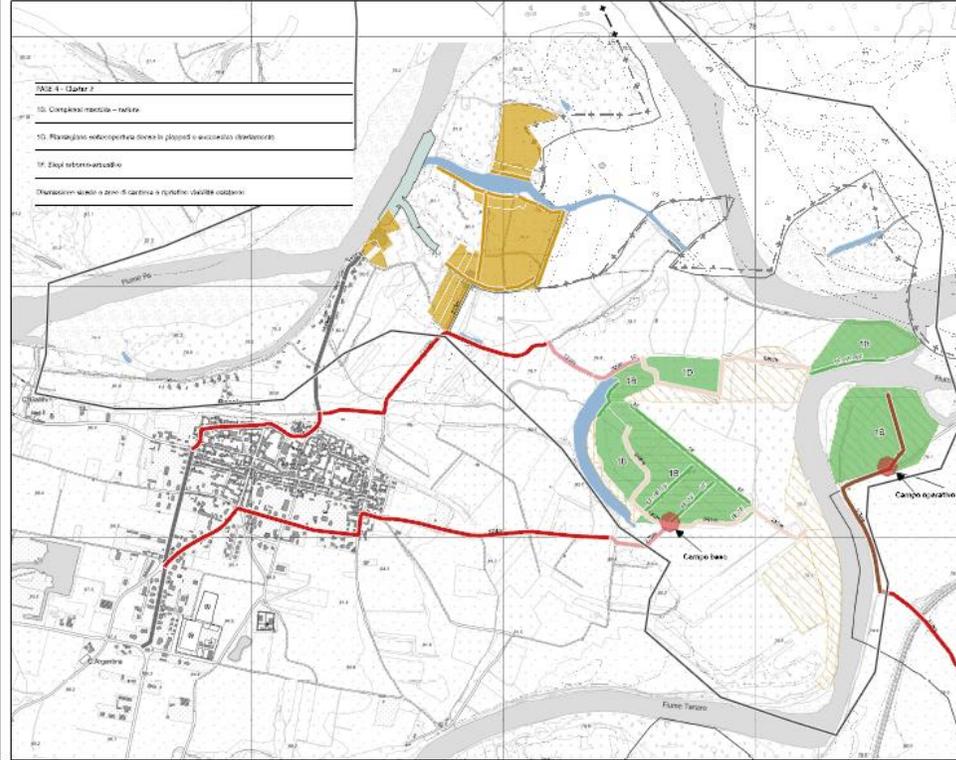
INTERVENTO km 222 - P – BASSIGNANA (AL)

Linea R - Cantierizzazione



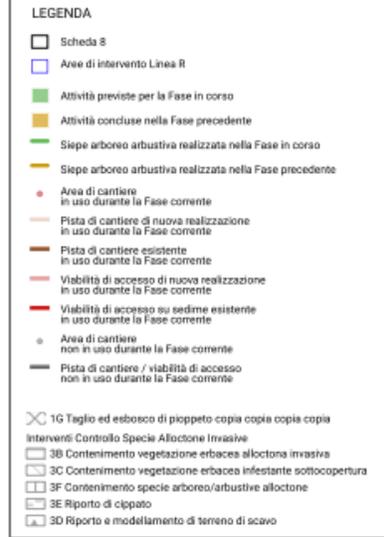
FASE 3 – Aree di Bassignana Cluster 1:

- Intervento 1A. Riforestazione arboreo-arbustiva densa
- Intervento 1B. Creazione di complessi macchia – radura
- Intervento 1D. Piantagione sottocopertura densa in pioppeti e successivo diradamento
- Intervento 1E. Piantagione sottocopertura di macchie arboreo-arbustive in pioppeti e successivo diradamento
- Intervento 1F. Siepe arboreo-arbustiva



FASE 4 – Aree di Bassignana Cluster 2:

- Intervento 1A. Riforestazione arboreo-arbustiva densa
- Intervento 1B. Creazione di complessi macchia-radura: o Intervento
- 1D. Piantagione sottocopertura densa in pioppeti e successivo diradamento
- Intervento 1E. Piantagione sottocopertura di macchie arboreo-arbustive in pioppeti e successivo diradamento
- Intervento 1F. Siepe arboreo-arbustiva





TARGET 1 - Scheda 8

INTERVENTO km 222 - P – BASSIGNANA (AL)

Piano delle aree da acquisire

Le aree da acquisire nella scheda intervento 8 sono variate da PFTE a PE passando da 219,61 Ha a **194,48 Ha**, per un totale di area stralciata pari a 25,13 Ha.

