



**Finanziato
dall'Unione europea**
NextGenerationEU



Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA



Mims
Ministero delle infrastrutture
e della mobilità sostenibili

PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA M2C4 - I4.1

"INVESTIMENTI IN INFRASTRUTTURE IDRICHE PRIMARIE PER LA SICUREZZA DELL'APPROVVIGIONAMENTO IDRICO"



CONSORZIO DI BONIFICA
della romagna occidentale

PROGETTO DI MESSA IN SICUREZZA E INCREMENTO DELLA RESILIENZA IDRICO-IDRAULICA DEI TERRITORI SOTTESI DAL CANALE "FOSSO VECCHIO" MEDIANTE COSTRUZIONE DI UNA CASSA DI ESPANSIONE CON FUNZIONE DI LAMINAZIONE DELLE PIENE E DI INVASO PER L'EFFICIENTAMENTO DELLA PRATICA IRRIGUA DA CANALI A RETE TUBATA IN PRESSIONE, NEI COMUNI DI BAGNACAVALLO, COTIGNOLA E FAENZA IN PROVINCIA DI RAVENNA.

CUP I41B21003430008

CODICE INTERVENTO PNRR-M2C4-I4.1-A2-2

ATTRAVERSAMENTO

FERROVIA CASTEL BOLOGNESE– RAVENNA Km 22 + 174

ALL. 11

**BONIFICA DEGLI ORDIGNI BELLCI
VALUTAZIONE DEI RISCHI**



IL PROGETTISTA
Dott. Ing. Elvio Cangini
Firmato digitalmente

Bonifica da Ordigni bellici – Valutazione del rischio

Si premette che la valutazione del rischio bellico legata all'esplosione di ordigni inesplosi implica una serie di azioni che coinvolgono valutazioni storiografiche associate ad indagini geofisiche per mezzo di specifiche tecnologie e che queste, si concludono con un report esaustivo solo quando si è in presenza di un terreno libero da interferenze.

Dal punto di vista storiografico è indubbio che le aree oggetto di intervento sono state assoggettate agli eventi bellici del secolo scorso, tant'è che lungo i tracciati lungo i quali saranno posate (mediante scavo in trincea) le condotte irrigue in progetto è in corso la tradizionale bonifica da ordigni bellici sia superficiale che profonda con utilizzo di metal detector.

Tale bonifica viene realizzata fino alle pertinenze della ferrovia, a monte e a valle degli attraversamenti e nelle aree oggetto di scavo per la realizzazione dei pozzetti che saranno realizzati nelle estremità del tubo camicia.

Per quanto riguarda nello specifico i tratti in attraversamento della sede ferroviaria, la posa del tubo camicia sarà realizzata con la tecnica dello spingitubo o pressotrivella.

L'area investita dalle lavorazioni per la posa del tubo camicia è quindi molto minore rispetto alle aree oggetto di scavo per la posa delle condotte a monte e a valle dell'attraversamento.

Inoltre le vibrazioni indotte da tali lavorazioni sono simili a quelle derivanti dal traffico ferroviario stesso.

Devono poi essere prese in considerazione le oggettive difficoltà tecniche nell'esecuzione della bonifica preventiva nel tratto in attraversamento in quanto la ricerca di materiale ferroso correlato alla presenza di ordigni inesplosi è inequivocabilmente disturbata dalla presenza della linea ferroviaria stessa, dai cavidotti a servizio della stessa e da eventuali macerie ferrose presenti nel rilevato ferroviario.

Le valutazioni sopra riportate, portano alla conclusione che non si ritiene opportuno procedere con la bonifica preventiva da ordigni bellici nel tratto in attraversamento della linea ferroviaria, mentre la stessa viene eseguita lungo i tracciati di posa delle condotte a cielo aperto, fino all'area destinata alla realizzazione dei pozzetti.

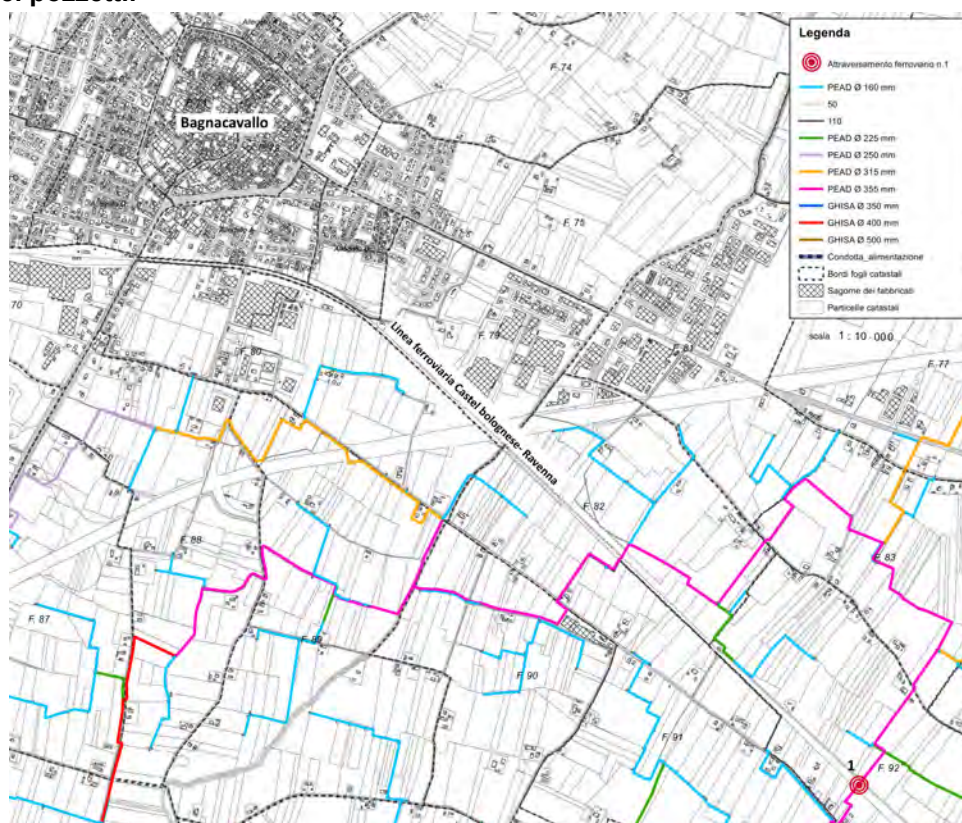




Immagine satellitare con indicazione dell'attraversamento n.1