

**“VALUTAZIONE AMBIENTALE PRELIMINARE (V.A.P.)”
RAPPORTO AMBIENTALE**

(ai sensi dell'art.6 commi 9 e 9bis del D.lgs. n.152/2006 e ss.mm.ii.)

*Ipotesi di piano industriale per la nuova Area Logistico-Produttiva (ALPPACA)
sito nel Comune di Forlimpopoli (FC), Provincia di Forlì-Cesena*

COMMISSIONATA DA: **GE.SCO S.R.L.**

Relazione asseverata dal tecnico progettista:

Arch. Fabio Eugenio Flamini

STUDIO TECNICO ARCH. FABIO FLAMINI
V.le Roma 8, 47012 - Civitella di Romagna (FC)

Rev.	Data	
0	08/05/2023	Prima emissione

PREMESSA.....	1
1. Proposta di adeguamento [...] <i>Strada di Collegamento Veloce Forlì-Cesena – Lotto 1</i>	2
2. Risoluzione dell'incrocio verso la rotatoria San Leonardo di progetto	3
3. Bypass delle condotte in ghisa: Usi plurimi (DN 1200) e Irrigua (DN 500)	5
4. Conclusioni.....	12

PREMESSA

La **Valutazione Ambientale Preliminare (V.A.P.)** è una procedura prevista dall'art.6 commi 9 e 9bis del D.lgs 152/2006 e ss.mm.ii. e dall'art. 6 della L.R. n.4/2018 al fine della tutela naturalistica e paesaggistica del territorio, attuabile *nell'ambito dei progetti già autorizzati, per le varianti progettuali legate a modifiche, estensioni e adeguamenti tecnici non sostanziali.*

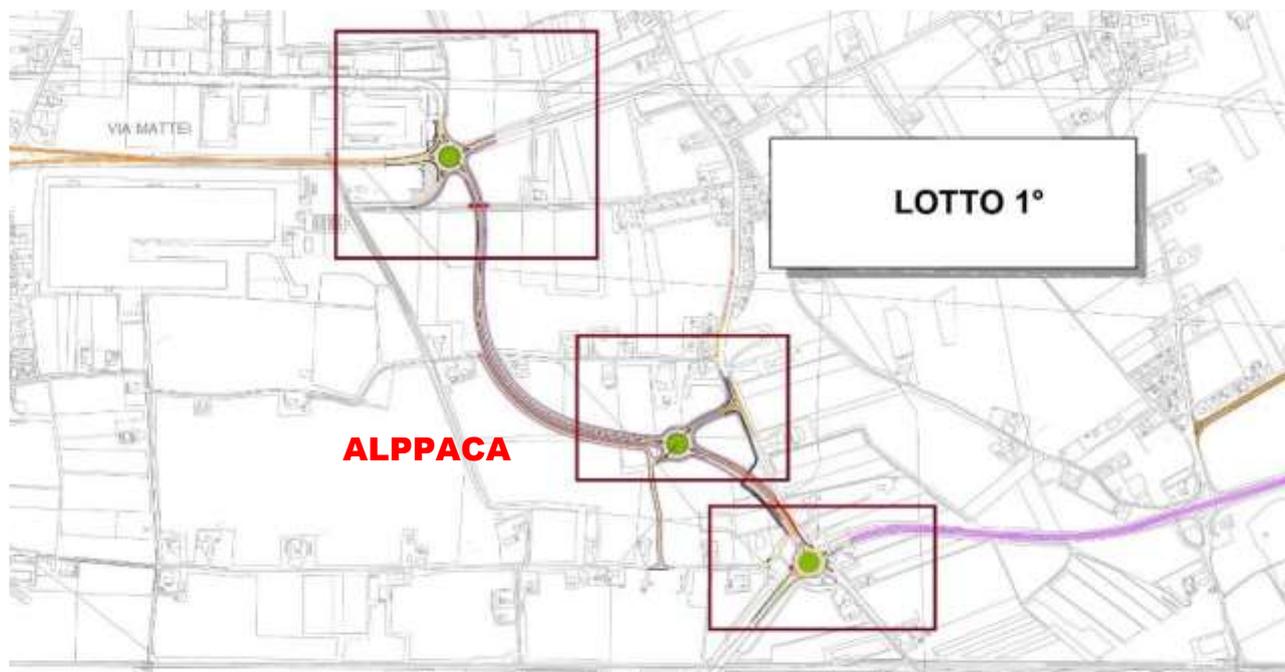
All'interno del Piano urbanistico denominato ALPPACA (Piano che prevede l'urbanizzazione ed infrastrutturazione della porzione territoriale dell'Ambito A13-03 sita in Comune di Forlimpopoli e compresa tra Via San Leonardo ad Est, Via Paganello a Sud, Via Savadori a Nord, Via Giulio II ad ovest a confine con il Comune di Forlì) **il Proponente si è proposto ad intervenire direttamente nella realizzazione di determinate infrastrutture propedeutiche alla buona riuscita dell'opera pubblica *Strada di Collegamento Veloce Forlì-Cesena – Lotto 1°*, quali lo spostamento di un tratto di metanodotto in capo a SNAM ed il bypass della condotta di adduzione e distribuzione delle acque gestite da Romagna Acque, Plurima e CER.**

La presente documentazione è redatta su incarico della Società GES.CO S.R.L., con sede legale in Via del Rio n.400, San Vittore di Cesena (FC) con il Sig. Franco Picchioni come Legale Rappresentante dell'Impresa e con Socio Unico la Alimentari AMADORI S.p.A., è relativa alle modifiche e adeguamenti tecnici finalizzati a migliorare il rendimento e le prestazioni ambientali legate al progetto dell'opera pubblica "Strada di collegamento veloce Forlì-Cesena Lotto 1" approvato previa procedura di Verifica di Assoggettabilità alla Valutazione di Impatto Ambientale.

La verifica di assoggettabilità a VIA (Screening) di cui sopra, condotta nell'ambito della VAS-ValSAT della Variante urbanistica si è conclusa con determina del Servizio Valutazione Impatto e Promozione Sostenibilità Ambientale della Regione Emilia-Romagna n. 19913/2020 del 10/11/2020, nella quale è stato deciso che il progetto non era soggetto a valutazione di impatto ambientale.

1. Proposta di adeguamento sostenibile ed integrato tra necessità private e pubbliche al progetto *Strada di Collegamento Veloce Forlì-Cesena – Lotto 1*

Si riporta di seguito la prima versione del progetto preliminare di *Strada di Collegamento Veloce Forlì-Cesena – Lotto 1*. Il progetto realizzato dallo studio Forlì Mobilità Integrata ha l'obiettivo di collegare via Mattei con la tangenziale di Forlimpopoli, deviando il traffico dall'attuale via San Leonardo verso l'opera in progetto.



PRIMA FASE DI PROGETTO – STRADA DI COLLEGAMENTO VELOCE LOTTO 1
Nel riquadro centrale è possibile notare la mancata previsione di svincoli verso l'area logistico-industriale

La nuova viabilità permetterebbe di velocizzare il collegamento tra la città di Forlì e di Cesena, diminuendo la produzione di emissioni di rumore in prossimità di contesti abitati e, con la realizzazione di n.3 rotatorie, aumenta le condizioni di sicurezza andando a risolvere diversi incroci pericolosi. In progetto anche n.3 bretelle di collegamento per mantenere attivo il collegamento tra le strade locali e la viabilità principale.

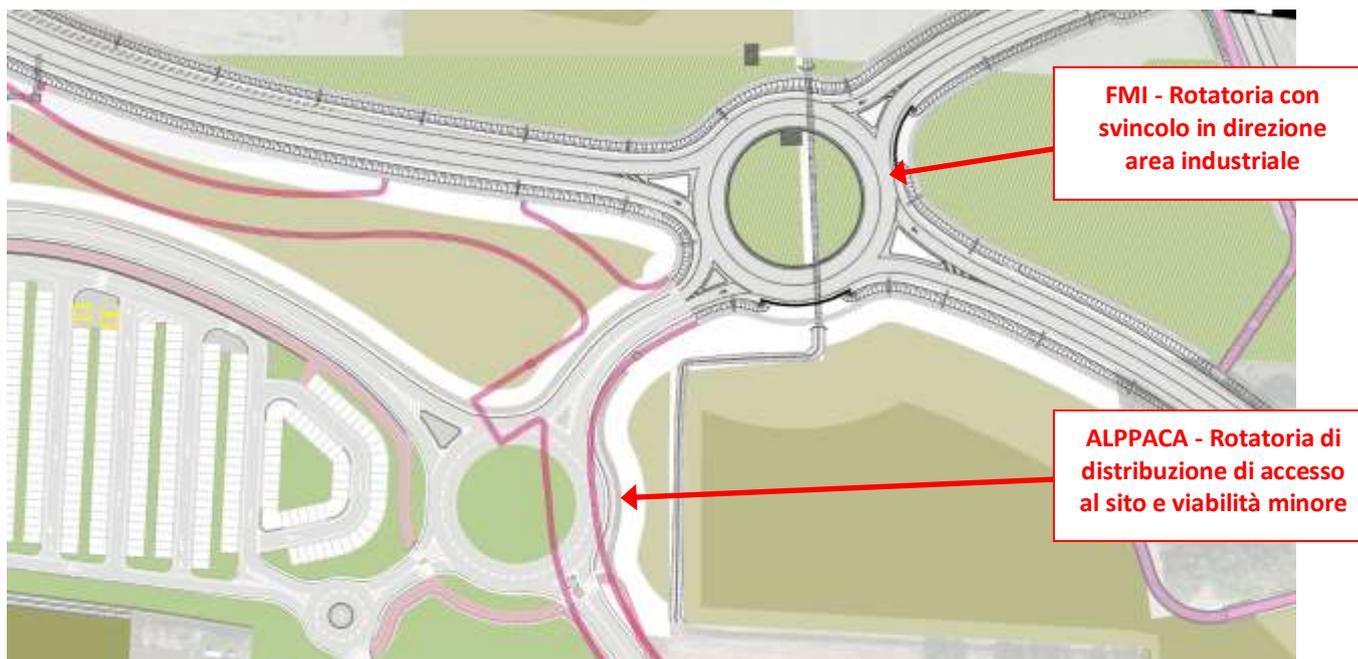
Nella soluzione approvata dalla variante C.C. n.7 del 28 gennaio 2021 vengono apportate leggere modifiche alle due bretelle secondarie di collegamento in direzione di via Paganello e via Savadori. **Viene inoltre evidenziato l'accesso dedicato all'area logistico-produttiva.**



Estratto Tav. 3 Progetto definitivo – FMI
Strada di Scorrimento Veloce Lotto 1°

2. Risoluzione dell'incrocio verso la rotatoria San Leonardo di progetto

In questo Accordo Operativo si inserisce la proposta di adeguamento dei rami secondari di progetto *Strada di Scorrimento Veloce Forlì-Cesena – Lotto 1* proponendo una soluzione sostenibile ed integrata col progetto di FMI che racchiuda le necessità dei flussi veicolari del privato e dalla parte pubblica, che migliori le condizioni di sicurezza stradale e diminuisca l'impatto sul suolo della viabilità minore. Il tracciato e gli snodi dell'asse principale (cat. C1) rimangono totalmente invariati.



Estratto TAV. B02 rev. 5 PIANO DI ASSETTO Ipotesi programmatica di assetto territoriale
Piano ALPPACA con proposta di adeguamento del tracciato STRADA DI COLLEGAMENTO VELOCE LOTTO 1°

L'intervento proposto, nell'Accordo Operativo in esame, sostituisce con una rotatoria il precedente incrocio che attribuiva il diritto di precedenza alla strada locale col minor flusso di veicoli per ora. Tale elemento permette così di organizzare il flusso di merci e personale in arrivo e in partenza verso il nuovo polo logistico-produttivo, separando il percorso del traffico leggero verso i parcheggi pubblici e pertinenziali da quello pesante in direzione della dogana aziendale.

Così facendo si aumentano le condizioni di sicurezza stradale e vengono ridotti gli impatti sul suolo delle bretelle verso via Paganello e via Savadori.

Per consentire la buona riuscita di tale adeguamento, il Soggetto Attuatore del Piano si promuove come esecutore diretto nella realizzazione di:

- **due tratti di strada che dalla nuova rotatoria collegano la via Paganello e la via Savadori;**
- **parte dei tombinamenti dei canali consortili che interessano sia l'opera pubblica sia le opere di urbanizzazione del Piano ALPPACA;**
- **la realizzazione del bypass della condotta del CER che interessa sia l'opera pubblica sia le opere di urbanizzazione del Piano ALPPACA;**

- di fornire il materiale tecnico necessario al Gruppo SNAM per la risoluzione delle interferenze nelle porzioni interessate e la realizzazione del bypass della condotta del metanodotto;

Parte delle opere menzionate rientrano come contropartita al contributo di sostenibilità (ai sensi dell'art.16 comma 4 let. d-ter) DPR 380/01).



Estratto TAV. C01 rev. 7 PIANO DI ASSETTO + Precedente ipotesi bretelle in rosso
Piano ALPPACA con proposta di adeguamento del tracciato STRADA DI COLLEGAMENTO VELOCE LOTTO 1°

Non vi è modifica alle aree di compensazione/mitigazione, previste dalla variante e dalla procedura di Screening, se non per l'inserimento del parcheggio pubblico P03 (*evidenziato con una freccia rossa nell'immagine soprastante*) su via Paganello e del percorso ciclabile, ai margini dell'area identificata come 6 del progetto di FMI.

Emiliano Romagnolo verso il territorio pedecollinare con uno stoccaggio nel vicino impianto di San Leonardo, la seconda è una tubazione di distribuzione irrigua che parte dall'impianto di San Leonardo e consegna l'acqua alle aziende agricole di questo territorio con una pressione da 4 a 6 bar.

Il tracciato di progetto della strada è previsto per diverse decine di metri soprastante alle due condotte affiancate; questa situazione, in fase di progettazione definitiva/esecutiva, non è stata accettata dall'ente gestore di queste condotte, il Consorzio di bonifica della Romagna, per il timore che il traffico della costruenda strada potesse compromettere la buona funzionalità del sistema acquedottistico.

Si fa presente che la condotta DN 500 (opera demaniale) è gestita direttamente dal C.B.R. che è anche titolare della stessa, mentre la condotta DN 1200 (opera demaniale) pur essendo gestita dal C.B.R. appartiene come titolarità alla società Plurima, la quale è costituita dal C.E.R. e da Romagna Acque Società delle Fonti.

La presenza di diversi enti, ha comportato tempi lunghi per addivenire ad una soluzione tecnica accettata da tutte le parti interessate.

Per consentire la buona riuscita dell'opera pubblica, il Soggetto Attuatore del Piano si promuove come esecutore diretto nella realizzazione e nella progettazione del progetto di "Bypass delle condotte in ghisa". Si precisa che una quota parte degli oneri da sostenere per la realizzazione dell'opera rientra come contropartita al contributo di sostenibilità (ai sensi dell'art.16 comma 4 let. d-ter) DPR 380/01).

Questo progetto "Bypass delle condotte in ghisa" è costituito da una variante di tracciato delle condotte DN 1200 e DN 500, realizzata con tubazioni nuove, aventi la caratteristica di attraversare la nuova strada in due soli punti con andamento perpendicolare all'asse stradale, in modo da ottenere la minima interferenza possibile.

in data 8 giugno 2021 e 29 giugno 2021 si sono svolte le precedenti sedute della Conferenza dei Servizi per l'esame progetto dell'opera pubblica e che a seguito della presentazione del presente progetto di "Bypass delle condotte in ghisa", ovvero la proposta variante di tracciato delle condotte DN1200 e DN500 interferenti con la nuova viabilità, **è stata indetta una nuova Conferenza di Servizi "REALIZZAZIONE STRADA DI COLLEGAMENTO VELOCE FRA FORLÌ E CESENA – LOTTI 1 E 2 – ESAME DEL PROGETTO ESECUTIVO – INTERFERENZE CON SOTTOSERVIZI" in data 20 febbraio 2023 per raccogliere i pareri e le autorizzazioni in merito ai lavori di adeguamento dei sottoservizi dell'opera pubblica.**

Alla seduta sono stati chiamati ad esprimersi: esponenti della Società FMI S.r.l., del Consorzio di Bonifica della Romagna, del Consorzio di Bonifica di Secondo Grado per il Canale Emiliano Romagnolo, dei Plurima Spa, di Romagna Acque-Società delle Fonti S.p.a., Snam Rete Gas, E-distribuzione; tecnici del Comune di Forlì, di quello di Forlimpopoli; gli scriventi in rappresentanza del Proponente; **durante tale la riunione si è presentata una relazione che illustrava quanto segue:**

Il Bypass avrà la lunghezza di 300 m, e sarà realizzato nel modo seguente:

- 1) Per prima cosa le condotte esistenti, gestite dal Consorzio di bonifica della Romagna, continueranno a funzionare per tutta la stagione irrigua 2023 fino al 31 ottobre;*
- 2) In giugno 2023 si realizzeranno i due tratti delle condotte in corrispondenza agli attraversamenti stradali, al fine di consentire, in successione, la realizzazione delle opere stradali del progetto di FMI. Le tubazioni saranno alloggiare in tubi contenitori in acciaio con diametri rispettivamente di 1500 mm e 800 mm;*
- 3) Da luglio ad ottobre 2023 saranno messe in opera le parti rimanenti dei tubi ad eccezione dei tratti Terminali, a monte e a valle, per il collegamento alle condotte esistenti;*
- 4) Nel periodo novembre 2023 – febbraio 2024, quando gli impianti irrigui saranno inattivi, sarà interrotta la circolazione di acqua nelle condotte e sarà così possibile intervenire per tagliare le condotte esistenti e collegarle alle condotte nuove realizzate durante l'estate;*
- 5) Entro il mese di febbraio 2024, prima di riaprire l'uso dell'acquedotto ad uso irriguo, saranno effettuati i collaudi tecnici di tipo idraulico per verificare la corretta esecuzione delle opere (messa in pressione tratto nuove condotte), infine sarà redatto un verbale di consegna di queste opere al Consorzio di bonifica della Romagna.*

Per quanto riguarda le due condotte, nel tratto bypassato, che termineranno la loro funzione al 30 ottobre 2023, ad oggi non è stato prestabilito alcun destino. Il C.E.R. e il Consorzio di bonifica della Romagna non hanno espresso parere in merito alle condotte che saranno dismesse, pur avendone la titolarità e la gestione, non saprebbero cosa farsene se lasciate in opera nella attuale posizione, se invece si decidesse di dissotterrare questi tubi in ghisa, il C.B.R. potrebbe utilizzare questo usato per riparazioni nei casi di manutenzione straordinaria alle condotte in fibrocemento di questa parte di territorio. Risulta anche evidente che solo la stazione appaltante del 1° lotto della strada veloce (Comune di Forlì) potrebbe decidere di estrarre dal sottosuolo almeno quella parte di tubi collocati al di sotto della carreggiata stradale. Questa decisione comporterebbe però la sospensione dei lavori nei tratti sovrastanti le condotte fino alla fine di ottobre 2023.

L'ipotesi più plausibile è che non si procederà all'asportazione delle tubazioni dismesse.

Resta comunque in capo al Direttore Lavori dell'opera pubblica valutare cosa comporta, ai fini della sicurezza strutturale del rilevato stradale, la presenza di tubazioni DN 1200 e DN 500 vuote sotto al corpo stradale.

La soluzione più semplice e meno costosa da adottare, se si ritenesse non sicura l'ipotesi di mantenere i tubi vuoti sotto la strada, potrebbe essere il riempimento di questa parte di condotte con conglomerato cementizio a bassa resistenza.

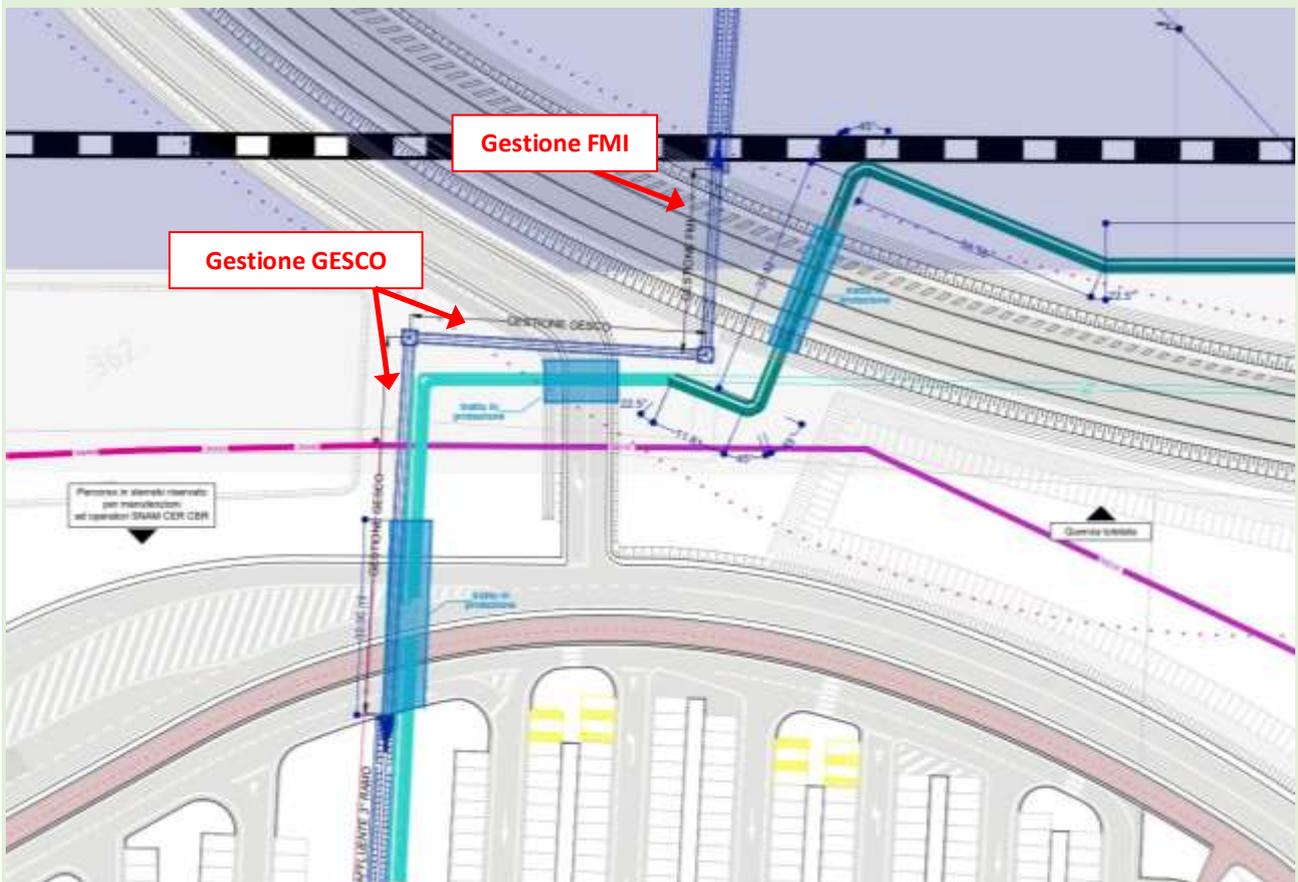
La parte delle condotte dismesse non sottostante la viabilità da realizzare potrà senz'altro rimanere al suo posto senza che possano insorgere problemi di stabilità.

Per la realizzazione delle infrastrutture viarie si rende necessaria la tombinatura di alcuni tratti di canali gestiti dal Consorzio di bonifica della Romagna.

*In particolare, per risolvere la gestione del nuovo tracciato da tombinare, si necessita richiedere di variazione di percorso dell'alveo di un tratto del canale **Fossatone Affluente 3° ramo**.*

Tale deviazione partirebbe subito a valle dell'attraversamento della nuova strada di accesso alle pertinenze private dove il canale gira a destra con un angolo di 90 gradi passando sopra alle condotte DN 1200 e DN 500, attraversandole nuovamente poco dopo nel punto in cui il canale gira a sinistra con un angolo di 90 gradi ripassando sopra le condotte di adduzione e distribuzione.

La prima proposta consiste nel traslare verso nord il tratto parallelo alle condotte in modo da evitare gli attraversamenti con queste e l'interferenza con la linea di media pressione di progetto della Snam, ricollegandosi al tratto di tombinamento autorizzato in gestione a FMI (segue schema n.1). In questo modo si consentirebbe l'installazione della nuova condotta del metanodotto lì dove era prima presente l'alveo del canale. La soluzione presenta alcuni inconvenienti quale la vicinanza con le nuove condotte da posare e attraversamenti non perpendicolari alla sezione stradale.

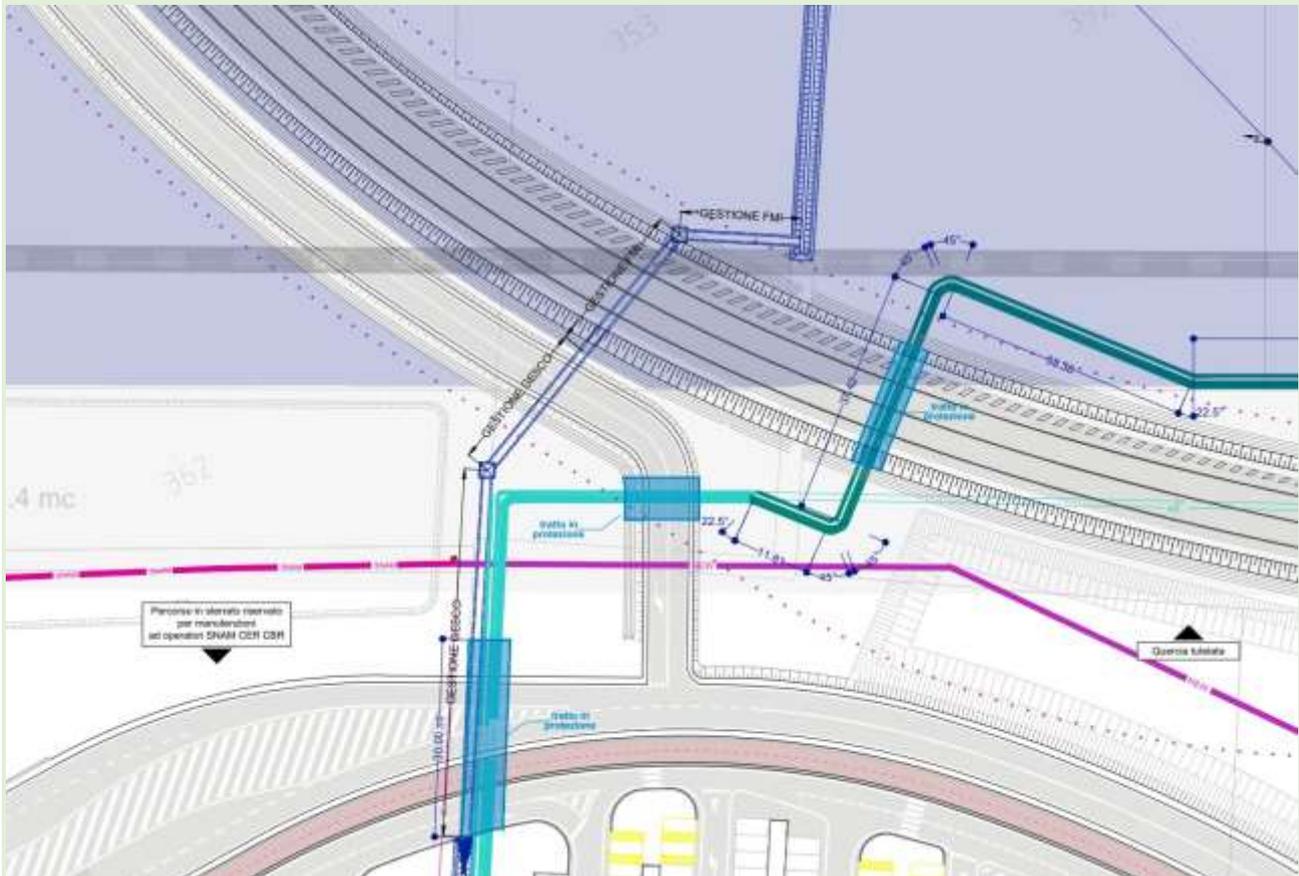


SCHEMA N.1 – DEVIAZIONE IN PARALLELO RISPETTO I CONFINI CATASTALI

*La **seconda proposta** è costituita dalla prosecuzione dell'alveo in direzione Nord, anziché girare a destra, fino a passare oltre le condotte che sono posizionate in direzione est-ovest, la curva a destra a 90° verrebbe addolcita per consentire l'attraversamento delle strade con un tratto unico perpendicolare rispetto l'asse stradale, evitando la doppia interferenza con le condotte di acqua grezza e l'interferenza con la linea di media pressione della Snam. **Il vantaggio sarebbe notevole,***

di molto superiore a quella della soluzione precedente, in quanto si eviterebbero interferenze con gli altri sottoservizi (acqua e gas), si ridurrebbe il rischio di effettuare lavorazioni pericolose in caso di interventi di manutenzione.

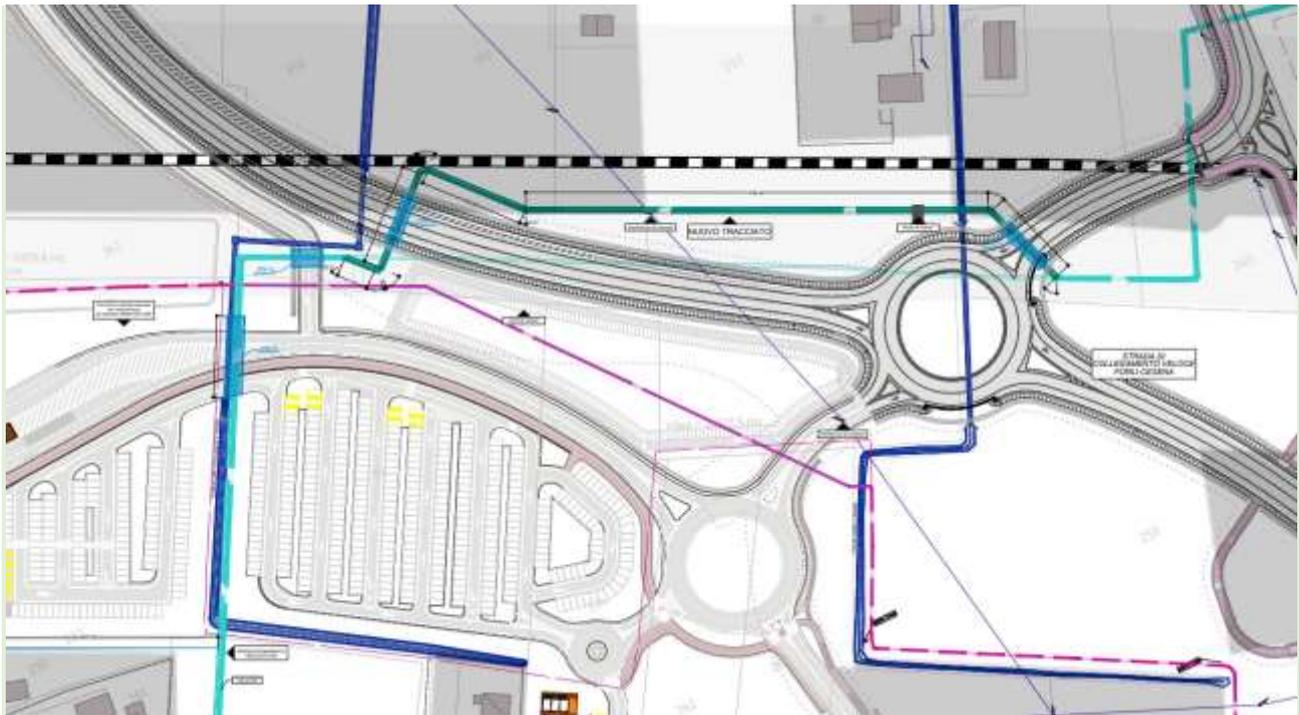
Ciò comporterebbe la revisione del tratto in gestione a FMI (segue schema n.2).



SCHEMA N.2 – DEVIAZIONE A 45° RISPETTO I CONFINI CATASTALI

Qualunque sia il percorso che verrà autorizzato, si assicura che la soluzione progettuale del Bypass e in particolare la sequenza dei lavori sarà elaborata con le seguenti finalità:

- a) Garanzia, nei confronti del Consorzio di Bonifica, di mantenere in piena funzionalità l'uso delle condotte durante il periodo irriguo del 2023 (01 marzo – 31 ottobre);*
- b) Garanzia, nei confronti dell'impresa appaltatrice dei lavori di realizzazione della strada, di poter procedere con i lavori anche durante il periodo in cui è funzionante l'irrigazione (2023);*
- c) Con la variante (Bypass) si realizzerà una situazione di massima sicurezza sia per il funzionamento degli impianti gestiti dal Consorzio di Bonifica in quanto l'interferenza si ridurrà al minimo e i tubi camicia costituiscono un notevole miglioramento tecnologico in caso di rotture o perdite di acqua, sia per la sicurezza stradale, in quanto il nuovo tracciato non costituisce più un pericolo per la viabilità in caso di perdite di acqua dalle condotte.*



*Estratto TAV. B11.1 rev. 5 PIANO DI ASSETTO Bypass Condotta CER
Piano ALPPACA con proposta di variante del tracciato condotte in ghisa DN 1200 e DN 500*

Al termine della Conferenza dei Servizi il parere comune dei tecnici presenti è stato quello di perseguire con il progetto SCHEMA N.2, chiedendo che questo venisse modificato in parte per tenere conto di alcune problematiche emerse:

- il tracciato individuato per il bypass non risiede completamente entro i confini del piano particolareggiato di esproprio approvato dalla Amministrazioni interessate durante l'iter di approvazione del tratto di strada pubblica, richiedendo quindi una revisione di questo in modo da escludere espropri a nuovi soggetti terzi non coinvolti partecipativamente.
- il tracciato individuato per il bypass interferisce "virtualmente" con la linea aerea di media tensione di e-Distribuzione. Durante l'iter di approvazione del tratto di strada pubblica, è stato deciso il riposizionamento in sotterraneo ed in altra sede di tale infrastruttura elettrica. A causa dei ritardi subiti nel procedimento di esecuzione della *STRADA DI COLLEGAMENTO VELOCE FORLÌ-CESENA Lotto 1°*, la realizzazione del nuovo bypass delle condotte irrigue, nei tempi e nelle modalità auspicate dai tecnici rappresentanti la Società Proponente del Piano ALPPACA, risulta avere un'importante interferenza con la fondazione di un palo di sostegno della linea elettrica.
- entrambe le soluzioni per la deviazione del canale consortile Fossatone Affluente 3° ramo risultano migliorabili dal punto di vista del buon funzionamento idraulico.

In accordo tra tutte le parti si è quindi ipotizzato che:

Il Bypass avrà la lunghezza di 270 m, e sarà realizzato nel modo seguente:

- 1) Per prima cosa le condotte esistenti, gestite dal Consorzio di bonifica della Romagna, continueranno a funzionare per tutta la stagione irrigua 2023 fino al 31 ottobre, e fintanto che non verrà completato il bypass;
- 2) In estate 2023 si auspica di iniziare i lavori così da realizzare i due tratti delle condotte in corrispondenza agli attraversamenti stradali, al fine di consentire, in successione, la realizzazione delle opere stradali del progetto di FMI. Le tubazioni saranno alloggiare in tubi contenitori in acciaio con diametri rispettivamente di 1500 mm e 800 mm;
- 2bis)** Per limitare le interazioni con terreni di proprietà diverse da quelle del Proponente e delle aree soggette ad esproprio, è reso possibile posare le condotte con inclinazione diversa da quelle precedentemente indicate, cercando ragionevolmente di mantenere un certo grado di ortogonalità con il tratto C1 della Strada di collegamento veloce in esame.
- 2ter)** Per ridurre il quantitativo di curve utili al corretto fluire dell'acqua, è reso possibile posare le condotte con inclinazione diversa da quelle precedentemente indicate, mantenendo detto quanto già descritto al comma precedente.
- 2quater)** Complementare alla posa delle condotte, dovranno essere realizzate le opere propedeutiche alla deviazione del canale consortile, Fossatone Affluente 3° ramo. Il tratto di tombinamento del canale interferente con l'attuale metanodotto, le lavorazioni a carico del Proponente del Piano ALPPACA dovranno essere eseguite solo dopo aver realizzato il bypass del metanodotto SNAM. Il tratto di tombinamento dovrà essere realizzando riducendo il numero di curve previste.
- 3) Nel periodo estivo ed autunnale 2023 si ipotizza che saranno messe in opera le parti rimanenti dei tubi ad eccezione dei tratti Terminali, a monte e a valle, per il collegamento alle condotte esistenti;
- 4) Nel periodo novembre 2023 – febbraio 2024, quando gli impianti irrigui saranno inattivi, si prevede di interrompere la circolazione di acqua nelle condotte e sarà così possibile intervenire per tagliare le condotte esistenti e collegarle alle condotte nuove realizzate durante l'estate;
- 5) Entro il mese di febbraio 2024, prima di riaprire l'uso dell'acquedotto ad uso irriguo, saranno effettuati i collaudi tecnici di tipo idraulico per verificare la corretta esecuzione delle opere (messa in pressione tratto nuove condotte), infine sarà redatto un verbale di consegna di queste opere al Consorzio di bonifica della Romagna.
- 6) Esecuzione della parte di tombinamento del Fossatone Affluente 3° ramo esclusa dal precedente comma 2 quater.

Per quanto riguarda le due condotte attualmente in esercizio, nel tratto bypassato, che termineranno la loro funzione al 30 ottobre 2023, il C.E.R. e il Consorzio di bonifica della Romagna hanno espresso parere. Gli enti gestori hanno chiesto che queste vengano lasciate nella attuale posizione, riempiendole con materiale congruo alla specifica del caso, tipo conglomerato cementizio a bassa resistenza.

Per una rappresentazione grafica delle modifiche concordate, si rimanda alle tavole di progetto allegate alla presente relazione tecnica.

N.B.: i termini temporali sopra ipotizzati saranno opportunamente ricalibrati a termine della conclusione dell'iter approvativo dell'Accordo.

4. Conclusioni

Lo studio permette di valutare la conformità e la coerenza dell'intervento proposto di adeguamento dell'infrastruttura. Le valutazioni tecniche da apportare, concordate con gli Enti interessati, determinano condizioni ambientali positive e migliori rispetto la situazione di partenza.

Le soluzioni proposte consentirebbero la realizzazione di questo tratto viabilistico, la quale consentirà di creare un continuum viario ad una scala più allargata, che, ricollegandosi alla circovallazione di Forlimpopoli, consente una mobilità più fluida tra i principali sistemi produttivi dei Comuni di Forlì, Forlimpopoli ed anche Bertinoro, adeguato a sostenere anche il passaggio di mezzi pesanti, preservando insediamenti propriamente urbani.

Le variazioni ai tracciati non modificano l'assetto del tratto viario categoria C1 già approvato; esse rappresentano una più studiata e dettagliata razionalizzazione degli elementi secondari (bretelle e sottoservizi) dell'opera pubblica già approvata. Non vi è modifica alle aree di compensazione/mitigazione previste dalla variante e dalla procedura di Screening, se non per l'inserimento del parcheggio pubblico P03 su via Paganello e del percorso ciclabile, ai margini dell'area identificata come 6 del progetto di FMI. Questi elementi permettono una più agile fruizione di tutto il sistema verde, sia quello previsto come mitigazione dell'opera pubblica, sia del verde di progetto introdotto come dotazione pubblica nel Piano ALPPACA.

Si evince che le opere di adeguamento e di bypass delle condotte non comportano impatti negativi o significativi sull'ambiente.

Si ritiene quindi che il progetto sia compatibile, come compatibile è lo Studio Ambientale Preliminare di Verifica di Assoggettabilità alla VIA proposto nell'abito di autorizzazione della Strada di collegamento veloce Forlì-Cesena Lotto 1.