

ALLEGATO 1
INCONTRO PLENARIO
Dibattito Pubblico Lotto 1 PM228 - Genga
Linea ORTE – FALCONARA
Raddoppio PM228- Castelplanio
Fabriano, 30 giugno 2025

REPORT DELL'INCONTRO

REPORT DELL'INCONTRO

1.1. SEDE, LUOGO, PARTECIPANTI

Data	30 giugno 2025
Ora	16:00 – 18:00
Modalità	Ibrida
Enti Pubblici Partecipanti	Comuni di: Fabriano, Genga Regione Marche, Provincia di Ancona, Ente Parco Gola della Rossa e di Frasassi, ARPAM Ancona
Soggetti in presenza	38 partecipanti
Soggetti modalità webinar	6 cittadini in modalità webinar

1.2. RELAZIONI E INTERVENTI

Il video integrale dell'incontro del DP è disponibile a questo [link](#).

La presentazione svolta dai tecnici RFI/ITALFERR è disponibile a questo [link](#)

CHIARA DE GREGORIO – Responsabile del Dibattito Pubblico	Saluti e presentazione di Daniela Ghergo, Sindaco di Fabriano, e Marco Filipponi, Sindaco di Genga, e Daniele Carnevali - Presidente Provincia Ancona
DANIELA CHERGO – Sindaco di Fabriano	Nel suo saluto iniziale, il Sindaco ha accolto i presenti a Fabriano, rivolgendo un ringraziamento particolare al Sindaco di Genga, ai rappresentanti di RFI e ITALFERR, e all'ing. Chiara De Gregorio, responsabile del dibattito pubblico. Ha sottolineato l'importanza dell'appuntamento odierno, che segna l'apertura del dibattito pubblico su un tratto di opera atteso da anni, considerato strategico per i territori delle aree interne, spesso penalizzati dalla carenza di infrastrutture adeguate. L'opera è vista come un'occasione concreta per migliorare la viabilità, rafforzare la connessione tra i territori e offrire nuove opportunità di sviluppo. Il dibattito rappresenta anche uno strumento fondamentale di partecipazione, che consentirà a cittadini e istituzioni di visionare il progetto, proporre osservazioni e avanzare proposte nei termini previsti dalla legge.

**DANIELE
CARNEVALI** –
Presidente
Provincia Ancona

Il Presidente della Provincia di Ancona ha aperto il proprio intervento salutando i colleghi sindaci presenti e i tecnici di RFI e ITALFERR, ribadendo l'importanza strategica della nuova infrastruttura ferroviaria, che interessa interamente il territorio provinciale nella sua tratta marchigiana. Ha ricordato di aver già espresso il proprio sostegno in occasione del dibattito pubblico sul secondo lotto, oggi in fase di realizzazione, e ha sottolineato l'impegno della Provincia nel seguire direttamente lo sviluppo del progetto, anche attraverso incontri con RFI a livello nazionale. Ha confermato la massima disponibilità dell'ente provinciale ad accelerare le autorizzazioni ambientali, come già avvenuto per il lotto 2. Ha inoltre segnalato la presenza in sala del consulente provinciale per la materia ambientale. In conclusione, ha ringraziato RFI per l'attenzione riservata all'opera e ha auspicato che i lotti 1 e 3, possano essere finanziati e avviati al più presto, in modo da completare un'infrastruttura attesa da tempo. Ha infine rinnovato la collaborazione e disponibilità della Provincia di Ancona a supportare il progetto in tutte le sue fasi.

**MARCO
FILIPPONI** –
Sindaco Comune di
Genga

Il Sindaco di Genga, Marco Filipponi, ha aperto il suo intervento ringraziando il Comune ospitante e salutando i colleghi amministratori e i tecnici presenti. Ha sottolineato l'importanza del dibattito pubblico che si apre, in continuità con quanto già avviato per il lotto 2 attualmente in costruzione tra Genga e Serra San Quirico. Ha evidenziato come l'intera infrastruttura ferroviaria Orte-Falconara rappresenti un'opera strategica per l'Italia, essenziale per l'infrastrutturazione dell'entroterra e per il rilancio economico dei territori interni. In particolare, ha sottolineato il valore della tratta anche in chiave europea, in quanto coerente con le politiche dell'Unione che mirano a spostare il traffico dalla gomma al ferro e a migliorare la connessione est-ovest della penisola italiana. Riflettendo sull'esperienza positiva del precedente dibattito pubblico, il sindaco ha ribadito l'utilità di questo strumento per far emergere le esigenze concrete dei territori e per garantire un confronto diretto e costruttivo tra istituzioni, cittadini e progettisti. In chiusura, ha espresso apprezzamento per il lavoro di RFI e dei tecnici coinvolti, augurando un percorso efficace e condiviso verso il completamento dell'intera linea ferroviaria, da lui definita fondamentale per lo sviluppo futuro del territorio.

**CHIARA
DE GREGORIO** –
Responsabile del
Dibattito Pubblico

La responsabile del dibattito pubblico ha illustrato il significato, la struttura e le finalità del procedimento, previsto per legge in caso di grandi opere infrastrutturali (sopra i 500 milioni di euro, come in questo caso). Ha aggiunto che il dibattito pubblico non è una fase autorizzativa, ma un momento di confronto aperto e trasparente tra RFI (committente), i progettisti, le istituzioni locali e i cittadini.
Ha chiarito che:

- il dibattito pubblico è uno strumento di partecipazione e ascolto, utile sia per chi realizza l'opera che per chi vive il territorio;
- il compito del responsabile è moderare il confronto, garantire la diffusione delle informazioni (tramite sito, e-mail, incontri) e raccogliere osservazioni e proposte;
- il periodo centrale del dibattito dura dal 26 giugno al 25 luglio 2025, durante il quale sono previsti vari incontri;
- l'8 luglio ci sarà l'incontro con i tecnici delle amministrazioni locali
- il 16 e 17 luglio ci saranno due webinar tematici online;
- ulteriori incontri potranno essere aggiunti, se richiesti;
- fino al 25 agosto sarà possibile inviare, da parte dei soggetti accreditati, osservazioni e proposte ufficiali il tramite modulo sul sito;
- entro fine ottobre, la responsabile redigerà una relazione conclusiva, che raccoglie e sistematizza tutte le osservazioni ricevute e le risposte fornite;
- infine, RFI avrà 60 giorni per valutare le osservazioni e motivare le proprie scelte, chiudendo così il procedimento.

In chiusura, è stato ribadito che questa è una fase di ascolto e dialogo, non ancora di decisione finale, ma può incidere significativamente sul progetto prima dell'avvio del vero e proprio iter autorizzativo.

<p>ANDREA BORGIA – Referente di Progetto dell'Opera - RFI</p>	<p>Inquadramento dell'opera, obiettivi del progetto e alternative</p> <p>RELAZIONE DI CUI SOPRA</p>
<p>CRISTINA MIRANDOLA – ITALFERRR</p> <p>CARMINE URCIUOLI – Referente di Progetto dell'Opera - RFI</p>	<p>Descrizione dell'opera e delle scelte progettuali</p> <p>RELAZIONE DI CUI SOPRA</p> <p>Aspetti ambientali e cantierizzazione Studio di trasporto e Analisi Costi Benefici (ACB) Tempi e costi dell'opera</p> <p>RELAZIONE DI CUI SOPRA</p>
<p>Intervento in sala GIANCARLO BONAFONI Presidente del Dopolavoro Ferroviario (DLF) di Fabriano</p>	<p>Bonafoni ha sottolineato che, trattandosi di un'opera di grande impatto per Fabriano e Genga, è fondamentale che i benefici siano duraturi per le future generazioni. Ha formulato alcune proposte pratiche e osservazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • riutilizzo della linea ferroviaria vecchia per estendere i collegamenti fino ad Albacina, sfruttando infrastrutture già esistenti;

	<ul style="list-style-type: none"> • riorganizzazione del piazzale della stazione di Fabriano con un binario tronco dedicato alla tratta per Civitanova, per migliorare la fruibilità dei servizi; • realizzazione di un sottopasso pedonale tra via delle Fornaci e piazzale XX Settembre, per facilitare l'accesso alla stazione e decongestionare il traffico. <p>Ha inoltre espresso preoccupazione per il futuro della stazione di Albacina, che potrebbe essere declassata a semplice fermata: chiede chiarezza e la previsione di sottopassi adeguati per i passeggeri.</p> <p>Ha anche auspicato che il progetto si colleghi in prospettiva a una strategia più ampia di collegamento con Roma e Firenze, tramite l'aeroporto di Perugia.</p> <p>In chiusura, ha ricordato l'importanza di valorizzare il patrimonio storico ferroviario, invitando i presenti a visitare il Museo del Dopolavoro Ferroviario alla stazione di Fabriano.</p>
<p>CHIARA DE GREGORIO – Responsabile del Dibattito Pubblico</p>	<p>La responsabile del DP ha ringraziato Bonafoni per l'intervento e ha precisato un punto importante.</p> <p>Con il nuovo decreto legislativo (D.Lgs. 36/2023), le osservazioni ufficiali che entreranno nella procedura Dibattito Pubblico possono essere presentate solo da soggetti espressamente indicati dal codice, che sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Associazioni e Comitati i cui fini statutari siano coerenti con i temi affrontati dal Dibattito Pubblico, previo accreditamento; • Amministrazioni statali e regionali, enti territoriali e in genere Enti pubblici. <p>I singoli cittadini non possono inviare osservazioni direttamente, ma possono partecipare agli incontri e intervenire nel dibattito come già fatto.</p> <p>Le loro osservazioni possono comunque essere raccolte e trasmesse attraverso un'associazione, un ente, come ad esempio tramite il Comune.</p> <p>Ha comunque garantito che ogni contributo sarà ascoltato e considerato nel confronto, anche se non formalizzato tramite il sito.</p>
<p>Intervento in sala LORENZO CATRARO – Consulente Provincia di Ancona</p>	<p>L'ing. Lorenzo Catraro ha aperto il suo intervento sottolineando che il progetto in discussione, quello relativo al Lotto 1 della linea Orte-Falconara, è relativamente semplice dal punto di vista tecnico perché interamente in galleria. Ha osservato che, a differenza del Lotto 2 attualmente in costruzione – molto più complesso – questo primo lotto potrebbe essere appaltabile entro la fine dell'anno, sempre che si trovino i finanziamenti necessari entro sei mesi, come già avvenuto per altri lotti. Catraro ha poi evidenziato che la tempistica di realizzazione prevista per il Lotto 1 si aggira intorno ai cinque anni e mezzo (ossia circa 2.000 giorni), e che anche il futuro Lotto 3, pur costando un po' meno, avrà comunque un valore stimato tra gli 800 e i 900 milioni di euro. Di conseguenza, ha proposto una riflessione sulla programmazione finanziaria a lungo termine. Ha suggerito che RFI dovrebbe</p>

valutare la possibilità di inserire un impegno economico pluriennale all'interno del proprio bilancio, ad esempio destinando 100 milioni di euro all'anno per dieci anni, così da coprire progressivamente l'intero costo dei lavori (stimato in circa un miliardo). Questo tipo di pianificazione – ha osservato – è stata già adottata in altri contesti infrastrutturali, come ad esempio sulla linea adriatica. Infine, ha espresso preoccupazione per il rischio che i progetti vengano completati senza che siano disponibili i fondi per realizzarli, creando una situazione paradossale in cui, da una parte, ci sono le progettazioni pronte, ma dall'altra mancano le risorse economiche per far partire i lavori. Ha quindi ribadito l'importanza di una programmazione finanziaria stabile e continua, che consenta al territorio di vedere finalmente realizzate opere attese da decenni.

ANDREA BORGIA –
Referente di
Progetto dell'Opera
- RFI

Nel suo intervento, l'ing. Borgia ha fatto il punto sullo stato di avanzamento dei lavori relativi alla tratta Orte–Falconara, con particolare riferimento al Lotto 1 e al Lotto 3. Ha chiarito che il Lotto 3, che collega Serra San Quirico a Castelplanio, si trova attualmente in fase di conferenza dei servizi e si conta di concludere l'iter autorizzativo entro la fine dell'anno. Per quanto riguarda invece il Lotto 1, ovvero il tratto compreso tra PM 228 e Genga, l'iter comincia proprio ora con l'apertura del dibattito pubblico. Successivamente si avvieranno la conferenza dei servizi e la valutazione di impatto ambientale. In questo caso, si stima che l'iter autorizzativo potrà concludersi in circa un anno. Un aspetto importante sottolineato è che l'intero progetto Orte–Falconara è commissariato: ciò significa che, grazie alla figura del commissario, l'iter può procedere in maniera più rapida e snella, in particolare per quanto riguarda gli accordi con le regioni. I soli pareri esclusi da questa semplificazione sono quelli ambientali, che rimangono sotto la responsabilità dei Ministeri dell'Ambiente e della Cultura. Infine, è stato chiarito che questo meccanismo consente di proseguire con l'iter autorizzativo anche in assenza della copertura finanziaria per la realizzazione.

Intervento in sala
PAOLO PALADINI –
Capogruppo del
Partito
Democratico,
Consiglio
Comunale di
Fabriano

Paolo Paladini ha preso la parola portando una riflessione critica sul ritardo cronico nella realizzazione di grandi opere infrastrutturali in Italia. Ha ricordato come, nel secondo dopoguerra, l'Italia fosse stata in grado di costruire in tempi rapidissimi opere imponenti, come l'Autostrada del Sole, completata in appena otto anni (dal 1956 al 1964), con un tratto particolarmente complesso tra Bologna e Firenze, fatto di gallerie e viadotti, realizzato in soli due anni. A quel tempo, persino negli Stati Uniti si guardava con ammirazione a quel modello infrastrutturale. Da qui la domanda provocatoria: che cosa è successo al nostro Paese? Perché oggi non siamo più in grado di portare avanti progetti con la stessa efficienza? Ha quindi lamentato come della linea ferroviaria Orte–Falconara si parli da cinquant'anni, ma i tempi di realizzazione si trascinino ancora, tra progetti, interruzioni, stop burocratici e appalti rallentati. Ha citato anche un esempio locale: la SS76, per cui è stato necessario costituire un comitato cittadino e mobilitare persino le televisioni nazionali per sbloccare lavori su un tratto di appena venti chilometri, che hanno richiesto otto anni. Pur non attribuendo

	<p>responsabilità dirette ai tecnici presenti, Paladini ha voluto lanciare un monito più generale sulle inefficienze del sistema infrastrutturale italiano, sottolineando la frustrazione e l'impazienza del territorio per un'opera – come la Orte–Falconara – di importanza strategica, che da decenni si continua a promettere senza arrivare a una reale conclusione.</p>
<p>CHIARA DE GREGORIO – Responsabile del Dibattito Pubblico</p>	<p>La responsabile del Dibattito Pubblico ha chiuso l'incontro ricordando che molti temi importanti verranno approfonditi nel secondo webinar, in particolare quelli legati alla viabilità e alla gestione del materiale di scavo derivante dalla realizzazione della galleria. Ha sottolineato che si tratta di un'opera significativa: la galleria sarà lunga 5,4 km ma a doppia canna, il che equivale a 10,8 km complessivi di scavo, con rilevanti implicazioni ambientali e logistiche. Ha invitato tutti a partecipare ai prossimi appuntamenti e a consultare il sito ufficiale del dibattito pubblico, che sarà aggiornato con le presentazioni e le slide mostrate durante l'incontro. Per qualsiasi dubbio o richiesta di chiarimento, ha messo a disposizione l'indirizzo email info@dppm28genga.it, al quale è possibile inviare domande di natura tecnica, procedurale o organizzativa. Ha infine ringraziato tutti i partecipanti per l'attenzione e dato appuntamento ai prossimi incontri del processo partecipativo.</p>

ALLEGATO 2
INCONTRO TECNICO
Dibattito Pubblico Lotto 1 PM228 -
Genga

Linea ORTE – FALCONARA
Raddoppio PM228- Castelplanio
Genga, 8 luglio 2025

REPORT DELL'INCONTRO

REPORT DELL'INCONTRO

1.1. SEDE, LUOGO, PARTECIPANTI

Data	8 luglio 2025
Ora	11:00 – 14:00
Modalità	Ibrida
Enti Pubblici Partecipanti	Comuni di: Fabriano, Genga Regione Marche, Provincia di Ancona
Soggetti online e in presenza	n. 23 partecipanti online - n.18 in presenza

1.2. RELAZIONI E INTERVENTI

CHIARA DE GREGORIO – Responsabile del Dibattito Pubblico	Apri l'incontro tecnico e introduce l'intervento dell'ing. Borgia Referente di Progetto dell'opera per RFI. Precisa ai partecipanti che sono collegati in remoto tutti gli specialisti di ITALFERR, pertanto invita i presenti a porre liberamente domande per eventuali approfondimenti, assicurando la disponibilità a entrare nel dettaglio degli argomenti trattati.
ANDREA BORGIA – Referente di Progetto dell'Opera - RFI	Il Referente di Progetto dell'opera presenta l'intervento di potenziamento della linea ferroviaria Orte–Falconara, parte della trasversale Roma–Ancona, una delle due direttrici che collegano l'Adriatico al Tirreno. L'obiettivo è migliorare i collegamenti interregionali e tra le direttrici che corrono lungo le due coste, attraverso opere di raddoppio, innovazione tecnologica e ammodernamento delle stazioni. Attualmente circa il 60% della linea è già a doppio binario. I lavori procedono per tratte funzionali, mantenendo in esercizio la linea durante gli interventi. Tra le opere completate o in corso ci sono diversi raddoppi, il nodo di Falconara, e un intervento di velocizzazione generale della linea. Focus principale è il raddoppio della tratta PM 228–Castelplanio, suddivisa in tre lotti: il lotto 1 (circa 7 km), oggi al centro del Dibattito Pubblico, prevede per oltre 5 km una galleria in un'area orograficamente complessa. Rispetto al progetto originario del 2003, la galleria sarà ora realizzata con due canne monobinario, collegate da bypass ogni 500 metri, in linea con le normative europee. Questa soluzione consente di minimizzare l'impatto ambientale. Tutti i passaggi a livello saranno eliminati.

**CARMINE
URCIUOLI**
ITALFERR

Il relatore approfondisce la descrizione tecnica del progetto relativo al lotto 1 della tratta PM 228–Castelplanio, evidenziando gli aspetti tecnici, ambientali e funzionali. Viene presentato un modello di esercizio elaborato su incarico di RFI: nella parte alta dello schema si mostra lo scenario attuale della linea, mentre in basso è illustrato lo scenario di progetto, con i tre lotti del raddoppio PM 228–Castelplanio (in rosso) e il raddoppio PM 228–Albacina (in ciano), quest’ultimo in fase di realizzazione. Il lotto 1, oggetto del Dibattito Pubblico, è interamente in variante rispetto alla linea esistente, e si riconnette alla direttrice Orte–Falconara nel punto denominato Bivio Nord Albacina. Il tracciato ha una lunghezza di poco superiore ai 7 km, di cui circa 5,4 km in galleria. Ai due imbocchi sono previsti brevi tratti in rilevato e trincea, oltre a un viadotto. La nuova infrastruttura è progettata con due gallerie parallele (una per ciascun binario), comprendenti anche gallerie artificiali di approccio. La galleria principale, denominata Galleria Le Cone, è dotata di piazzali di sicurezza agli imbocchi, con marciapiedi di circa 500 metri da utilizzare in caso di emergenza, come incendio o guasti ai convogli. I due binari, pur avendo lunghezze simili, si sviluppano su tracciati indipendenti ma affiancati. Il viadotto previsto in uscita dalla galleria è composto da due impalcati distinti (uno per il binario pari, uno per il dispari), entrambi a struttura reticolare, con luci variabili tra i 60 e i 70 metri e pile a sezione circolare. L’accessibilità ai piazzali di sicurezza è garantita da due viabilità secondarie (NVP1 e NVP2), una delle quali (accesso sud) sarà completata in continuità con il lotto Albacina, l’altra insiste nel comune di Genga. Entrambe le strade sono tracciate su percorsi esistenti o di basso impatto. Dal punto di vista geologico, l’area è stata sottoposta a uno studio mirato, che ha escluso la presenza di sorgenti rilevanti in prossimità dell’intervento. Tuttavia, è previsto un monitoraggio idrogeologico sia in fase progettuale che durante l’esecuzione dei lavori, per garantire la tutela delle risorse idriche. In ambito geotecnico, sono stati definiti i profili dei terreni per la progettazione delle fondazioni dei viadotti, delle opere di contenimento in trincea e rilevato, e per il corretto dimensionamento delle scarpate, elementi rilevanti anche nelle valutazioni ambientali. Per l’idraulica, viene descritto l’attraversamento del fiume Esino in corrispondenza del viadotto da 450 metri: l’opera è stata progettata nel rispetto delle normative vigenti e delle esperienze pregresse, con attenzione alla funzionalità idraulica e alla stabilità delle sponde. Infine, viene evidenziato l’inquadramento dell’intervento all’interno dello *studio di trasporto*, che risulta tipo “Global Project”, nel senso che si riferisce non al singolo intervento di raddoppio, ma a tutti gli interventi programmati sulla Orte-Falconara. Tale studio conferma miglioramenti significativi nei tempi di percorrenza, nella velocità di esercizio e nella capacità della linea, con benefici anche in termini di attrattività territoriale (specialmente per il turismo), riduzione delle emissioni di CO₂ e diminuzione dell’incidentalità stradale grazie allo shift modale verso il ferro.

	La parola viene infine ceduta alla referente per gli aspetti ambientali, ing. Flavia Demarinis.
FLAVIA DEMARINIS – ITALFERR	<p>Illustra il lavoro svolto a partire dall'analisi dello scenario ambientale di base, valutando fattori come clima, territorio, biodiversità, popolazione, salute umana, acque, paesaggio e patrimonio culturale. L'obiettivo è stato individuare le possibili interferenze tra opera e territorio e fornire orientamenti progettuali coerenti con le sensibilità emerse. Il progetto include misure preventive e di integrazione paesaggistica, oltre a un piano di monitoraggio ambientale. Il tracciato si inserisce in un contesto rurale e naturale: un paesaggio agrario attraversato dal torrente Giano, con insediamenti produttivi in fondovalle e versanti boschivi scarsamente abitati. Sono state analizzate le interferenze con vincoli paesaggistici, come quello previsto dall'art. 136 del Codice dei Beni Culturali per le Gole di Frasassi, oltre a quelle con corsi d'acqua, aree boscate e il Parco Naturale Regionale Gola della Rossa e di Frasassi, che interessa il tratto terminale del progetto. Per favorire l'integrazione nel paesaggio, sono state sviluppate fotosimulazioni e uno studio cromatico del territorio, finalizzato alla scelta di tonalità coerenti per le opere di mitigazione. È stato redatto anche un progetto del verde, con interventi di rinaturalizzazione, incremento della biodiversità, riqualificazione paesaggistica e conservazione del suolo agricolo. Le aree di cantiere, una volta completati i lavori, saranno restituite al loro stato originario. Sono previste sistemazioni a verde dei versanti e fasce arboree o arbustive in corrispondenza degli attraversamenti fluviali. Dal punto di vista acustico, sono stati censiti 62 ricettori sensibili. Sono state prodotte mappe acustiche ante e post operam, modelli previsionali e valutazioni rispetto ai limiti normativi. In alcuni casi sono risultati necessari interventi di mitigazione. Analogamente, lo studio vibrazionale ha considerato i ricettori entro 50 metri dalla linea: sono state effettuate misurazioni e simulazioni post-intervento in base alla normativa UNI 9614. Per le vibrazioni, non si sono riscontrate criticità tali da richiedere interventi. Il progetto è infine accompagnato da un piano di monitoraggio ambientale, che coprirà tutte le fasi: ante-operam, costruzione e post-attivazione dell'infrastruttura, al fine di verificare l'efficacia delle misure previste e individuare eventuali impatti non anticipati in fase progettuale.</p>
CARMINE URCIUOLI – ITALFERR	<p>Introduce i temi relativi alla gestione dei materiali di scavo e alla cantierizzazione dell'opera, con particolare riferimento alla galleria principale del lotto 1. È stato predisposto un <i>Piano di Utilizzo delle Terre</i> ai sensi del D.P.R. 120/2017. Secondo le stime, saranno scavati circa 950.000 m³ di materiale:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 119.000 m³ saranno riutilizzati in loco o in altre opere del progetto; • 828.000 m³ saranno destinati alla riambientalizzazione di cave;

- circa 3.500 m³ saranno gestiti come rifiuto secondo il D.Lgs. 152/2006;
- a questi si aggiungono circa 5.000 m³ di ballast provenienti dalla dismissione della linea esistente, anch'essi trattati come rifiuto.

È stato redatto anche un Piano Ambientale di Cantierizzazione (PAC) che accompagna la documentazione ambientale complessiva. Il piano prevede misure di mitigazione dell'impatto durante le lavorazioni: barriere antipolvere, bagnatura e pulizia delle piste, lavaggi ruote, ecc. Sono stati inoltre identificati i siti di destinazione dei materiali riutilizzabili, già utilizzati anche in altri appalti, e saranno aggiornati prima dell'avvio della procedura ambientale. Una mappa specifica mostra anche i siti per il conferimento dei materiali a rifiuto. In merito alla cantierizzazione, sono state individuate varie aree a seconda della funzione: cantiere base, aree tecniche, armamento, stoccaggio e deposito temporaneo (queste ultime attivate solo in caso di necessità). Il cantiere base sarà localizzato in posizione baricentrica rispetto al tracciato presso l'imbocco sud della galleria. Sono stati definiti anche i percorsi dei mezzi pesanti (flussi in entrata e uscita), sia per il trasporto delle terre da scavo che per il materiale di armamento (fornito da RFI). Tutti i flussi sono stati calcolati anche a livello di traffico giornaliero e comunale, in particolare sui territori di Fabriano e Genga. Il cronoprogramma prevede un orizzonte temporale complessivo di circa 2.000 giorni (oltre 5 anni):

- 8 mesi per la progettazione esecutiva e le verifiche;
- 1.600 giorni per la realizzazione delle opere;
- 180 giorni per la messa in servizio, collaudi e verifiche tecniche.

Il costo complessivo a vita intera dell'intervento ammonta a circa 545 milioni di euro (calcolato con le tariffe RFI 2024), comprensivi di lavorazioni, sicurezza, progettazione esecutiva, monitoraggi ambientali, archeologia e altre spese accessorie. In chiusura, è stato affrontato il tema degli espropri. Nelle slide sono mostrate le aree interessate:

- in rosa le nuove aree ferroviarie,
- in marrone le nuove viabilità (es. accesso ai piazzali di sicurezza),
- in rosso le aree destinate a interventi di riambientalizzazione (verde).

Le due canne della galleria, essendo interrate, non determinano espropri in superficie.

Il progetto seguirà l'iter previsto dal DPR 327/2001: dopo la chiusura della Conferenza dei Servizi e la dichiarazione di pubblica utilità, saranno notificate le aree interessate, emessi i provvedimenti e, ove possibile, attivate

	<p>forme di negoziazione. La procedura si concluderà prima dell'avvio dei lavori, per garantire il possesso delle aree da parte dell'appaltatore.</p> <p>Alla domanda della dott.ssa Velia Cremonesi di Regione Marche - Settore Valutazione Ambientale, se fosse stato previsto un ampliamento sul PM 228, è stato risposto che sono previsti interventi presso il posto di movimento PM 228 nell'ambito del progetto in corso di realizzazione tra PM 228 e Albacina: verranno realizzati due binari di manutenzione, di lunghezza contenuta. La loro funzione sarà esclusivamente quella di permettere il ricovero dei mezzi impiegati per le attività di manutenzione ordinaria della linea ferroviaria. La dr.ssa Cremonesi ha chiesto ulteriori chiarimenti sulla zona di uscita della galleria lato Ancona, dove c'è appunto il binario di sicurezza se è necessario sbancare oppure è un'area pianeggiante. In quell'area verranno realizzati i marciapiedi e nella previsione di uno scavo, i mc sono già conteggiati nel bilancio che riguarda le terre e gli scavi.</p>
<p>ANDREA BORGIA – Referente di Progetto dell'Opera - RFI</p>	<p>Alla domanda della dott.ssa Cremonesi se ci sarà un effetto cumulo con la Pedemontana, l'ing. Borgia risponde che l'intera direttrice Orte-Falconara rientra tra gli interventi commissariati, il che consente di procedere con l'iter autorizzativo anche in assenza di una copertura finanziaria completa, possibilità che non è prevista per i progetti non commissariati. In questo contesto, l'intenzione è di portare avanti l'iter, fermo restando che il finanziamento dovrà essere reperito prima della fase di gara. Questa tempistica non permette ad oggi di valutare la compatibilità o la sovrapposizione con l'intervento della Pedemontana. La dott.ssa Cremonesi chiede se i cinque anni e mezzo indicati partiranno con il finanziamento. Viene chiarito che la durata complessiva di cinque anni e mezzo si riferisce al periodo che inizia alla conclusione della procedura di gara. Si tratta del tempo necessario, a partire dall'individuazione dell'operatore economico aggiudicatario, per lo svolgimento della progettazione esecutiva, della realizzazione dell'opera e della successiva messa in servizio dell'infrastruttura. La progettazione esecutiva è quindi a carico dell'impresa vincitrice.</p>
<p>CHIARA DE GREGORIO – Responsabile del Dibattito Pubblico</p>	<p>A proposito dell'argomento sollevato sia da Regione Marche, sia dal Comune di Fabriano sul flusso di veicoli in relazione alla cantierizzazione, sull'utilizzo di strade provinciali e dello svincolo di Fabriano est, si propone di consultare una delle planimetrie disponibili sulle aree di cantiere. Si procede quindi con un'analisi collettiva dei percorsi di cantiere a video.</p>
<p>VELIA CREMONESI – Regione Marche</p>	<p>Sottolinea che le trasformazioni ambientali previste dal progetto possono interferire con un ecosistema sensibile, in particolare in riferimento alle aree boscate e alla morfologia valliva del territorio. In tali casi, le interferenze con i boschi comportano l'applicazione di misure compensative, come previsto dalla normativa vigente. Inoltre, viene richiamata l'importanza di una</p>

	<p>valutazione ecosistemica più ampia, che tenga conto anche delle interferenze con ecosistemi agricoli e aree di fondovalle. (LR n.6/2005 Legge Forestale e DGR n. 780/2023 metodologia per la Valutazione Ecologica Compensativa VEC).</p>
<p>LORENZO CATRARO – Provincia Ancona</p>	<p>Il dott. Catraro chiede se sia possibile modificare la tipologia di ponte evitando le pile in alveo, ricorrendo ad esempio ad un ponte strallato. L'ing. Borgia evidenzia la necessità di trovare un compromesso tra i vincoli idraulici e quelli paesaggistici, al fine di poter acquisire entrambi i pareri positivi necessari per la realizzazione dell'opera. In altri casi i ponti strallati sono stati considerati paesaggisticamente impattanti.</p>
<p>TIZIANA DIAMBRA – Genio Civile Regione Marche – Titolare di E.Q. “Pareri e Autorizzazioni”</p>	<p>Il Geometra Diambra, apre il suo intervento salutando i presenti e chiarendo che le questioni di sua competenza riguardano gli aspetti idraulici del progetto. In quanto ente autorizzativo, spiega che tutte le opere che interferiscono con ambiti fluviali, aree di demanio idrico, fasce di pertinenza e zone esondabili individuate dal PAI (Piano di Assetto Idrogeologico), comprese le aree risultanti da modellazioni idrauliche specifiche, devono essere valutate e autorizzate con particolare attenzione. Segnala che l'ultimo modello idraulico non è stato allegato alla documentazione ricevuta, per cui non è possibile valutarne gli esiti. Ciononostante, ritiene utile soffermarsi su alcuni aspetti del progetto che, a livello tecnico, necessitano di approfondimenti o miglioramenti. In particolare, richiama l'attenzione sulle interferenze legate al viadotto e alle viabilità secondarie, con un focus sulla nuova viabilità NVP2. Da una prima sovrapposizione cartografica, la viabilità NVP2 risulterebbe tracciata in maniera approssimativa e invadente nei confronti del demanio idrico. Pur riconoscendo che il demanio possa essere disponibile, sottolinea che nelle tavole progettuali tale area è stata trattata impropriamente, come se fosse disponibile per l'esproprio, cosa che non è corretta. Nelle tavole, le aree verdi sembrano rappresentare superfici disponibili, ma in realtà ricadono all'interno del demanio idrico, e quindi sono beni pubblici indisponibili. A prescindere dal regime proprietario, ribadisce, ciò che conta è la presenza effettiva del corpo idrico, e che le opere progettuali ne rispettino la morfologia e la funzionalità. A questo proposito, suggerisce che sarebbe stato necessario basarsi su un rilievo topografico aggiornato del corso d'acqua, oppure su una modellazione idraulica calibrata su dati reali. Dalla documentazione visionata non emerge con chiarezza quale base informativa sia stata utilizzata per rappresentare l'alveo. Inoltre, osserva che non esiste corrispondenza tra le sezioni fornite e l'assetto reale del corpo idrico, che in alcuni casi non è nemmeno rappresentato nei disegni. Rileva, inoltre, che alcune sezioni contenute nella documentazione non sono coerenti con le richieste tecniche già inviate per iscritto. Quando si parla di opere di difesa spondale o di contenimento, queste vanno trattate con particolare attenzione, specie se la viabilità prevista insiste a ridosso di un corso d'acqua privo di opere di difesa esistenti. In tal caso, è necessaria la protezione del piede della scarpata, ma ciò non è rappresentato in modo</p>

adeguato nei documenti. Ricorda che le modellazioni idrauliche devono dimostrare l'assenza di effetti negativi non solo sulle aree esondabili ma anche sul regime idraulico complessivo del corso d'acqua, compresi aspetti legati a erosione, deposito, velocità e stabilità dell'alveo. Pur ammettendo che si sta valutando materiale ancora parziale o provvisorio, segnala che la conformazione delle opere difensive, soprattutto in corrispondenza della viabilità N02 (sia lato destro che sinistro del fiume), comporta un restringimento dell'alveo di piena, cioè della fascia in cui si manifestano le piene bicentennali. In alcune tavole progettuali è presente uno scenario di allagamento derivante dalle modellazioni, le quali risultano tecnicamente valide, ma è necessario verificare che non si aggravi la dinamica del corso d'acqua, sia in termini volumetrici che di estensione. Osserva, inoltre, che in alcuni elaborati si ha la percezione che il corso d'acqua venga canalizzato, come se fosse costretto all'interno di argini artificiali, verosimilmente mantellate in massi, piuttosto che mantenuto nel suo naturale assetto morfologico. Tale configurazione, spiega, rischia di "ingessare" il corpo idrico, limitandone la naturale mobilità. Alla luce di ciò, propone di valutare soluzioni alternative, ad esempio arretrare la viabilità NVP2 nei punti in cui l'alveo è più inciso, aumentando così lo spazio disponibile per il deflusso e migliorando la compatibilità idraulica dell'intervento. In particolare, nei tratti in cui l'opera interferisce direttamente con il demanio idrico indisponibile, ricorda che non è possibile procedere con esproprio, ma solo tramite concessione. Le rappresentazioni grafiche devono dunque distinguere correttamente queste situazioni, evitando che le aree demaniali siano indicate con lo stesso colore delle aree espropriabili. Chiede inoltre se le opere di difesa spondale, non ancora ben rappresentate, possano essere concentrate sui margini dell'area di intervento, ad esempio tramite massi legati, piuttosto che attraverso strutture rigide che vincolano l'alveo. Sottolinea che, pur comprendendo i vincoli morfologici del territorio, ogni intervento deve comunque rispettare la dinamica naturale dei corsi d'acqua, anche nelle opere viarie. Per quanto riguarda la gestione delle acque meteoriche, osserva che nel documento di sostenibilità si fa riferimento al rispetto delle norme regionali (DGR 53/14), ma chiede che siano individuati con precisione i punti di recapito delle acque, e che venga dimostrata la sostenibilità degli scarichi da parte del corpo idrico recettore. L'invarianza idraulica non è sufficiente se non accompagnata da un'analisi dei volumi e delle portate effettive. Infine, interviene sul tema delle compensazioni forestali, richiamando quanto previsto dalla normativa. Qualsiasi interferenza con superfici boscate — anche temporanea e anche se prevedibile un successivo ripristino — è soggetta ad autorizzazione secondo l'art. 12 della L.R. 6/2005 e il D.Lgs. 34/2018. Questo vale anche per superfici assimilate a bosco, e si applica indipendentemente dal tipo di opera (principale o accessoria) e dalla natura dell'occupazione (permanente o temporanea). Conclude affermando che, pur comprendendo che alcune questioni potranno essere perfezionate in sede di progettazione esecutiva, è necessario che già ora vengano esplicitati con chiarezza gli aspetti

	<p>fondamentali relativi a compatibilità idraulica, protezione spondale, occupazione del demanio e compensazione ambientale, al fine di rendere il progetto autorizzabile e coerente con le normative vigenti.</p>
<p>CHIARA DE GREGORIO – Responsabile del Dibattito Pubblico</p>	<p>Sottolinea l'importanza del Dibattito Pubblico, precisando che, pur non trattandosi di una fase approvativa, si tratta di un momento rilevante in cui ognuno ha giustamente l'opportunità di far emergere osservazioni e criticità. Ribadisce che, anche se il PFTE (Progetto di Fattibilità Tecnico-Economica) non prevede alcuni dettagli per norma, è comunque utile segnalare sin da ora eventuali elementi di attenzione, che potranno poi essere formalizzati nelle osservazioni scritte e pubblicati sul sito dedicato alla consultazione. Poi invita a parlare il progettista idraulico di ITALFERR.</p>
<p>CHIARA CESALI – ITALFERR</p>	<p>L'ing. Cesali illustra gli approfondimenti svolti in merito agli studi idraulici sul fiume Esino. Precisa innanzitutto che è stato eseguito uno studio idraulico completo del tratto di fiume da Castelplanio fino al PM 228, uno studio già visionato in precedenza anche dal Genio Civile della Regione Marche in occasione degli altri lotti. Si tratta, quindi, di uno studio onnicomprensivo dell'intera tratta del fiume Esino, che include anche il primo tratto del lotto 1. Nel dettaglio, è stato condotto uno studio idraulico bidimensionale del fiume, con un focus sul punto di attraversamento del nuovo viadotto, indicato come tratto di particolare attenzione anche dai tecnici regionali. Per quanto riguarda la nuova viabilità, questa è stata progettata in modo da attestarsi ai margini dell'area di esondazione dell'Esino, in un tratto dove il fiume risulta già naturalmente confinato dai versanti adiacenti. Viene precisato che l'ultimo tratto della viabilità, in avvicinamento ad Ancona, con sviluppo in rilevato, interferisce con l'area di esondazione, ma in maniera marginale senza effetti significativi sui livelli idrici del fiume e la propagazione delle relative piene. Sono state elaborate sezioni significative che mostrano i livelli idrici di riferimento, nello stato attuale e di progetto per confronto diretto. Inoltre, in relazione alla fascia di rispetto dei 10 metri prevista dal Regio Decreto 523/1904, la viabilità si mantiene sempre al di fuori di tale fascia, in particolare sul lato sinistro idraulico. All'interno della relazione idraulica dedicata al fiume Esino è presente un capitolo specifico sull'evoluzione morfodinamica del corso d'acqua. In questa fase progettuale il tema è stato trattato in maniera qualitativa, attraverso l'analisi di foto aeree storiche degli ultimi 70 anni, che evidenziano una generale stabilità dell'alveo nel tratto di nuovo attraversamento, attribuibile al confinamento morfologico naturale del tratto in esame. Specifica che esiste anche uno studio sul trasporto solido, già realizzato per gli altri lotti, che al momento non è allegato alla documentazione del lotto 1, ma potrà essere integrato successivamente. Per quanto riguarda il viadotto, la sua scansione è stata definita tenendo conto della forte obliquità dell'attraversamento e delle tipologie strutturali. Le campate sono state progettate con luci da 70 metri per garantire una distanza ortogonale di almeno 40 metri, come richiesto dalla normativa (NTC2018). Riguardo al tema del drenaggio della</p>

piattaforma ferroviaria e stradale e agli scarichi delle acque meteoriche, è stata predisposta una relazione specifica, completa di tabelle riassuntive dei punti di recapito, portate e analisi dell'invarianza idraulica. In base a tali analisi sono state previste, laddove necessario, anche vasche di laminazione per mitigare gli effetti sul reticolo idrografico, in particolare minore. Si segnala anche la presenza di nuovi attraversamenti su corsi d'acqua minori: di maggiore rilevanza due nell'area del PM 228 e uno in corrispondenza del bivio Albacina. Tali attraversamenti si configurano come completamenti o prolungamenti di opere già previste nei lotti PM 228 Albacina e PM 228 Castelplanio Lotto 2. Rispondendo a un'osservazione sul franco idraulico del nuovo viadotto, il tecnico precisa che la relazione idraulica sull'Esino contiene un capitolo dedicato anche a questo aspetto. Il franco minimo di progetto nella campata di scavalco dell'alveo inciso del Fiume Esino è di circa 3,70 metri, mentre quello nella campata più estrema, lato Ancona, si attesta a circa 1,98 metri. Entrambi i valori risultano coerenti con le normative vigenti, che prevedono come minimo 1,5 metri.

Domande poste al progettista

Il Geom. Diambra è intervenuta per chiedere se i corsi d'acqua minori interferiti dal progetto siano stati opportunamente trattati secondo le Norme Tecniche per le Costruzioni (NTC) 2018, chiedendo anche come siano stati raccordati e trattati, e se siano previsti tombini o altri dispositivi di attraversamento. Ha sottolineato che tutti gli attraversamenti devono comunque essere calcolati.

La progettista ha confermato che, in questa fase preliminare, non sono ancora state svolte analisi dettagliate sul trasporto solido relativo ai corsi d'acqua minori, ma si è deciso di mantenere il grado di riempimento al di sotto del 50%, rispetto al massimo del 67% previsto.

Un'ulteriore domanda del geom. Diambra è se le opere di protezione previste lungo le sponde destra e sinistra del fiume siano state considerate nella modellazione di progetto. Ha espresso dubbi sull'efficacia rappresentativa dell'intervento, evidenziando che le strutture collocate al piede dell'alveo potrebbero essere soggette all'azione della corrente, che potrebbe anche essere deviata verso la sponda opposta.

La progettista ha risposto che le pile sono state opportunamente sfalsate per essere "in ombra" rispetto alla corrente principale e che è stato eseguito anche il calcolo dello scalzamento, tenuto in considerazione nel dimensionamento delle fondazioni e delle opere di protezione.

Il geom. Diambra ha poi sottolineato come sia fondamentale dimostrare la doppia compatibilità: da un lato, che l'opera non subisca danni in occasione di eventi alluvionali, e dall'altro, che non aggravi la situazione idraulica del corso d'acqua.

	<p>La progettista ha confermato che nella relazione è sempre presente un'analisi comparativa ante e post-operam.</p> <p>Infine, il geom. Diambra ha richiesto maggiore chiarezza grafica e documentale, per comprendere l'effettiva compatibilità idraulica, e ha suggerito di valutare eventuali migliorie progettuali o misure di mitigazione che possano favorire l'inserimento armonico dell'opera nell'ambito fluviale.</p>
<p>CHIARA DE GREGORIO – Responsabile del Dibattito Pubblico</p>	<p>Propone un eventuale incontro tecnico più approfondito con i colleghi dell'idraulica e ricorda che tutte le osservazioni ufficiali devono essere caricate tramite l'apposito modulo disponibile sul sito del Dibattito Pubblico. Al termine del processo, verrà predisposto un sinottico che raccoglierà tutte le osservazioni, i suggerimenti, le richieste di integrazione e i pareri pervenuti: accanto a ciascuna osservazione, verrà riportata una motivazione da parte dei proponenti sull'accogliibilità o meno, come previsto dalla procedura. Si specifica inoltre che, nell'ambito del procedimento di Dibattito Pubblico, i progettisti possono essere contattati per chiarimenti o approfondimenti. Non ci sono limitazioni al confronto diretto, e anche i tecnici dell'ingegneria idraulica sono disponibili per incontri specifici, da organizzare anche prima dell'invio formale delle osservazioni, la cui scadenza è fissata al 25 agosto.</p>
<p>DANIELE BARUCCA – Regione Marche</p>	<p>Il dott. Barucca ha chiesto la disponibilità del progetto in formato GIS (KPMZ, KPML o Shapefile). Ha spiegato che ciò permetterebbe di verificare in tempo reale le interferenze con le concessioni idrauliche e le aree demaniali, evitando problematiche già emerse in altri cantieri, come l'utilizzo improprio di aree demaniali non concesse. Ha inoltre ribadito l'utilità di avere georeferenziati anche gli scarichi, così da poter autorizzare ciascun punto puntualmente e anticipare eventuali criticità nella gestione. Anche le aree di cantiere dovrebbero essere fornite in formato digitale per evitare problematiche successive.</p>
<p>ANDREA BORGIA – Referente di Progetto dell'Opera – RFI Dialogo con tecnici Regione Marche</p>	<p>L'ing. Borgia ha osservato che il progetto, essendo ancora in fase preliminare, non ha scontato un iter autorizzativo, e che le tavole attuali rappresentano uno strumento di lavoro, utile ma ancora non definitivo.</p> <p>In risposta il dott. Barucca ha sottolineato l'utilità dello scambio dati per identificare rapidamente ciò che è già stato autorizzato o meno, permettendo di risparmiare tempo e chiarire le situazioni di legittimità o eventuali abusi.</p> <p>Nel discutere alcuni dettagli delle tavole di esproprio, soffermandosi sul significato della voce "asservimento" in alcune aree, soprattutto in corrispondenza delle gallerie, l'ing. Borgia ha precisato che per i tratti in cui la copertura è compresa tra 8 e 15 metri, si prevede una servitù a tutela dell'infrastruttura ferroviaria, mentre per coperture inferiori si procederà con esproprio. Ha inoltre confermato che il progetto è ancora modificabile, ma che eventuali soluzioni alternative devono tener conto sia della funzionalità tecnica che dell'impatto paesaggistico. Ad esempio, campate molto lunghe</p>

	<p>migliorano il franco idraulico, ma aumentano anche l'altezza del viadotto, rendendo l'opera più impattante e, talvolta, meno accettata a livello paesaggistico.</p> <p>Ha concluso ricordando che, in alcuni casi, pur con ottime soluzioni ingegneristiche, la valutazione paesaggistica ha avuto un peso negativo sul progetto. Ha quindi invitato a trovare un equilibrio tra esigenze idrauliche, tecniche e paesaggistiche.</p> <p>Il geom. Diambra ha evidenziato che l'opera in progetto risulta inserita nel corso d'acqua e non lo attraversa autonomamente, creando già una criticità. Ha osservato che, anche se la corrente fluviale ha una direzione definita, in situazioni di piena il comportamento cambia e l'opera può costituire un ostacolo al deflusso, come già evidenziato dalla normativa che richiede specifiche considerazioni progettuali in questi casi.</p> <p>L'ing. Borgia ha precisato che l'attraversamento non è ortogonale al corso d'acqua a causa della particolare morfologia del sito, e che una modifica del tracciato comporterebbe complicazioni, come l'uscita da una galleria e l'immediato rientro in un'altra.</p>
<p>TIZIANA DIAMBRA – Genio Civile Regione Marche – Titolare di E.Q. “Pareri e Autorizzazioni”</p>	<p>In risposta il geom. Diambra ha ribadito l'importanza di progettare attraversamenti più razionali e sostenibili, evitando impatti significativi: strutture come pile mal orientate possono bloccare i flussi e causare accumuli, come accaduto in passato a Senigallia. Ha osservato che strutture come quelle previste, con due pile ravvicinate, possono risultare critiche.</p> <p>Ha poi sollevato il tema della variante urbanistica, chiedendo se, come in precedenti occasioni, venga considerato che non sia necessario acquisire il parere di compatibilità geomorfologica ai sensi dell'art. 89 del DPR 380/2001, data la natura dell'intervento e il fatto che ricada in un contesto infrastrutturale già valutato. Ha aggiunto che i comuni spesso chiedono un parere di adeguamento dei loro strumenti urbanistici alle previsioni progettuali. In questi casi, per l'autorità idraulica si tratta solo di recepire aggiornamenti già valutati nelle fasi di progettazione, senza ulteriori analisi. Tuttavia, ha precisato che il parere di compatibilità geomorfologica, secondo la norma, implica un'analisi più ampia sull'inserimento dell'opera nel contesto geomorfologico, soprattutto in presenza di fasce fluviali o aree ad alta pericolosità geomorfologica (P3, P4). In tal caso, si entra in una valutazione specifica e diversa rispetto a un semplice aggiornamento urbanistico.</p> <p>Ha inoltre precisato che esiste una disposizione speciale, già richiamata negli allegati della precedente fase di espressione dei pareri sui lotti, che esenta dal ricorso alla procedura ordinaria. In questo caso, infatti, non è richiesto il parere di compatibilità geomorfologica, poiché esiste una disciplina normativa specifica, applicabile a questa tipologia di opera di interesse nazionale. Ha ribadito che si tratta di un parere previsto dalla normativa nei casi in cui vi sia una variante urbanistica (PRG o piano attuativo), per cui i</p>

	<p>comuni interessati richiedono alla struttura regionale competente (in questo caso, l'ufficio rappresentato dal geom. Diambra) di esprimersi in merito alla compatibilità geomorfologica delle previsioni progettuali. Tuttavia, ha chiarito che nel caso in esame tali adempimenti non si applicano, in quanto regolati da normative di settore specifiche per opere di rilievo nazionale. Pertanto, la Regione si esprime non sulla compatibilità geomorfologica, ma in qualità di autorità idraulica e per quanto riguarda i vincoli geologici, forestali e la gestione del demanio idrico, sia sotto il profilo tecnico che economico. Ha aggiunto infine che alcuni comuni, in fase successiva, possono comunque richiedere questo parere ai fini del recepimento della previsione progettuale nei propri strumenti urbanistici (ad esempio nel PRG), quando si tratta di aggiornare la pianificazione locale.</p>
<p>CHIARA DE GREGORIO – Responsabile del Dibattito Pubblico</p>	<p>Verranno caricati sul sito del Dibattito Pubblico i documenti relativi alla progettazione idraulica. Ha inoltre ricordato che, qualora vi fossero richieste di incontri specifici, i promotori sono disponibili a organizzarli. Il termine per la presentazione delle osservazioni è fissato al 25 agosto, tramite l'apposito modulo disponibile sul sito. Sono stati annunciati due webinar online: 16 luglio: dedicato alle ragioni dell'opera, alla parte infrastrutturale e agli aspetti di sostenibilità economica; 17 luglio: focalizzato su cantierizzazione, gestione dei materiali di risulta, interferenze con lo stato attuale (viabilità, ecc.), con un approfondimento tecnico. Entrambi gli incontri si terranno online, e sarà possibile iscriversi attraverso il sito del Dibattito Pubblico.</p>

ALLEGATO 3

INCONTRO TEMATICI

*Ragioni dell'opera, sostenibilità tecnico economica,
descrizione dell'infrastruttura*

Dibattito Pubblico Lotto 1 PM228 - Genga

Linea ORTE – FALCONARA

Raddoppio PM228- Castelplanio

16 luglio 2025

REPORT DELL'INCONTRO

REPORT DELL'INCONTRO

1.1. SEDE, LUOGO, PARTECIPANTI

Data	16 luglio 2025
Ora	15:00
Modalità	Online
Enti Pubblici Iscritti	Comuni di: Fabriano, Genga Regione Marche, Provincia di Ancona, Ente Parco Gola della Rossa e di Frasassi, ARPAM Ancona, Confindustria AN, CONFAPI, Confartigiano AN,
Soggetti modalità webinar	49 fra cittadini e tecnici RFI-ITALFERR

1.2. RELAZIONI E INTERVENTI

Il video integrale dell'incontro del DP è disponibile a questo [link](#).

La presentazione svolta dai tecnici RFI/ITALFERR è disponibile a questo [link](#).

**CHIARA
DE GREGORIO**
– Responsabile del
Dibattito Pubblico

Ha introdotto il primo webinar tematico, specificando che si tratta di un incontro online dedicato all'inquadramento generale dell'opera. Il webinar affronta i principali aspetti tecnici e funzionali del progetto: dal contesto infrastrutturale e trasportistico, ai benefici attesi, fino alla descrizione dell'intervento e alla parte relativa alla procedura espropriativa.

Ha spiegato che l'incontro si svolge con il supporto dei progettisti di Italferr e dell'ing. Borgia, referente di progetto, e che la partecipazione è aperta a enti, associazioni e anche cittadini. Tuttavia, ha precisato che, in base al nuovo Codice dei contratti pubblici (d.lgs. 36/2023), i cittadini che non si siano costituiti in comitato prima dell'avvio della procedura non potranno ricevere risposte scritte ufficiali alle loro osservazioni. Potranno però partecipare attivamente alla discussione al pari degli altri soggetti, utilizzando la chat o alzando la mano, anche se sarà necessario che un ente o un'associazione eventualmente si faccia portavoce delle loro istanze per garantire riscontro formale.

La dottoressa De Gregorio ha inoltre ricordato che lei stessa resterà disponibile per moderare il dibattito e per chiarire sia gli aspetti contenutistici sia quelli procedurali legati alla consultazione. Ha poi indicato che il webinar odierno durerà orientativamente due ore, al termine delle quali offrirà una sintesi delle osservazioni emerse.

Ha infine anticipato il contenuto del secondo webinar, previsto per il giorno seguente, che sarà dedicato agli aspetti ambientali, idraulici, alla

cantierizzazione e alle interferenze con lo stato attuale. Ha invitato i partecipanti non ancora iscritti a prendere parte anche a quell'incontro, ricordando che entro il 25 agosto dovranno essere caricate tutte le osservazioni, suggerimenti e pareri sul sito ufficiale del dibattito pubblico. Concluso questo quadro introduttivo, ha lasciato la parola all'ing. Urciuoli per l'inizio delle presentazioni tecniche.

**CARMINE
URCIUOLI
ITALFERR**

– Come project engineer di Italferr per il progetto, ha aperto la presentazione tecnica del webinar illustrando il quadro generale dell'intervento, che riguarda la progettazione di fattibilità tecnico-economica del lotto 1 della linea ferroviaria Orte–Falconara, nel tratto PM 2.8 – Genga.

Ha spiegato che il lotto in questione si inserisce in un più ampio piano di potenziamento della direttrice ferroviaria Orte–Falconara, lunga circa 200 km, strategica per il collegamento tra il Tirreno e l'Adriatico. Tale direttrice è oggetto di numerosi interventi, alcuni già in corso di realizzazione, altri in progettazione, diversi dei quali finanziati con fondi PNRR.

In particolare, il lotto 1 (oggetto del dibattito) è lungo circa 7 km e prevede un tracciato completamente in variante rispetto alla linea attuale. Questo lo distingue dal lotto precedente (PM 2.28–Albacina), già in fase esecutiva, che consiste in un raddoppio in sede. L'intervento si collega poi al lotto 2 (Genga–Serra San Quirico), già in realizzazione, e al lotto 3 (Serra San Quirico–Castelplano), in fase di chiusura della conferenza dei servizi.

Attraverso uno schema di esercizio, l'ingegnere ha mostrato come l'intervento si collochi nel contesto della progressiva trasformazione della linea, specificando che lo scopo di tutti questi lavori è migliorare la capacità e le prestazioni della tratta, con particolare riferimento all'aumento della velocità fino a 200 km/h.

Ha infine anticipato che la successiva parte della presentazione, affidata alla collega Margherita Malara, sarebbe stata dedicata agli aspetti trasportistici che hanno motivato l'intervento.

“Inquadramento generale”

RELAZIONE DI CUI SOPRA

**MARGHERITA
MALARA** –
ITALFERR

ha illustrato i risultati dello studio di trasporto e dell'analisi costi-benefici condotti per l'intervento del lotto 1 (PM 2.8 – Genga), inserito in un approccio integrato con i lotti adiacenti (PM 2.8–Albacina e PM 2.8–Castelplanio).

Lo studio ha adottato un modello multimodale esteso a quattro regioni (Lazio, Umbria, Marche e Abruzzo) per valutare gli impatti del raddoppio ferroviario, con particolare attenzione alla linea Orte–Falconara. L'obiettivo era ridurre il costo generalizzato del trasporto, limitare l'impatto ambientale e ottimizzare l'efficienza del sistema.

I risultati mostrano effetti positivi in tre ambiti principali:

- Crescita dell'utenza ferroviaria, con oltre 13.000 passeggeri/giorno in più previsti entro il 2035 grazie a un significativo shift modale dal trasporto privato al ferroviario.
- Riduzione del traffico stradale, con benefici ambientali (meno emissioni, rumore, incidenti).
- Benefici collettivi, con un risparmio sui costi esterni del trasporto.

L'analisi costi-benefici ha considerato un orizzonte di 30 anni e un investimento complessivo di 1,56 miliardi di euro. I risultati sono positivi:

- Valore attuale netto (VAN) di circa 494 milioni di euro,
- Rapporto benefici/costi (B/C) pari a 1,35,
- Tasso interno di rendimento economico (TIRE) del 4,5%.

I principali benefici economici derivano dal risparmio sui tempi di viaggio, dai minori costi operativi dei veicoli privati e dalla riduzione delle esternalità. Anche in scenari sfavorevoli, il progetto risulta sostenibile e robusto.

“Global project e Aspetti trasportistici”

RELAZIONE DI CUI SOPRA

**CHIARA
DE GREGORIO** –
Responsabile del
Dibattito Pubblico

Presenta l'intervento di Camila Guzman Mendoza su Benefici e opportunità.

**CAMILLA
GUZMAN
MENDOZA** -
ITALFERR

Ha approfondito i benefici ambientali e sociali del progetto, legandoli agli obiettivi di sviluppo sostenibile (SDG) e alle strategie europee per la neutralità climatica.

I principali punti toccati sono stati:

- Efficienza nei collegamenti merci: il potenziamento della linea favorisce il trasporto su ferro, meno impattante rispetto alla gomma.
- Turismo sostenibile: migliorando l'accessibilità ferroviaria, si valorizzano i territori interni e si agevola un turismo culturale, ricreativo e sportivo.

- Shift modale: passare dalla gomma al ferro migliora la sicurezza, riduce gli incidenti e decongestiona le infrastrutture stradali.
- Riduzione delle emissioni: grazie al trasporto ferroviario elettrico, si stimano oltre 247.000 tonnellate di CO₂ risparmiate, oltre a una riduzione significativa di altri inquinanti atmosferici (NO_x, PM10).
- Allineamento con l'Agenda 2030 e il Green Deal europeo, contribuendo alla coesione territoriale e a un modello di sviluppo più inclusivo e resiliente.

In sintesi, il progetto non porta solo vantaggi trasportistici, ma genera impatti positivi concreti sul piano ambientale, sociale ed economico.

“Benefici e opportunità”

RELAZIONE DI CUI SOPRA

CHIARA DE GREGORIO –
Responsabile del
Dibattito Pubblico

Presenta l'intervento di Cristina Marandola sulla Descrizione infrastruttura.

CRISTINA MARANDOLA –
ITALFERR

Ha illustrato in modo chiaro lo sviluppo infrastrutturale del lotto 1 PM 228 – Genga, parte integrante del potenziamento della linea ferroviaria Orte–Falconara.

Il tracciato si estende per circa 7,2 km, di cui oltre 5 km in galleria naturale doppia canna, configurandosi come un vero e proprio bypass rispetto alla linea esistente. L'opera si collega a sud con il lotto in costruzione PM 228 – Albacina e a nord con il lotto già in esercizio Genga – Serra San Quirico.

Per ridurre le interferenze con la linea attiva e minimizzare l'impatto sull'esercizio ferroviario, sono previste opere propedeutiche (come i “bivii sud e nord di Albacina”) che permettono lo spostamento dei binari esistenti.

Tra le opere d'arte principali figurano:

- la galleria Le Conce, in doppia canna, dotata di bypass di sicurezza ogni 500 m;
- due viadotti che scavalcano il fiume Esino in uscita nord;
- le viabilità di accesso ai piazzali di emergenza, necessarie per la manutenzione e i soccorsi.

L'intervento è stato progettato con attenzione all'inserimento nel contesto e alla sicurezza, puntando a garantire un significativo miglioramento dell'infrastruttura ferroviaria con impatti contenuti sul territorio e sull'esercizio della linea.

“Descrizione infrastruttura”

RELAZIONE DI CUI SOPRA

<p>CHIARA DE GREGORIO – Responsabile del Dibattito Pubblico</p>	<p>Presenta l'intervento di Carmine Urciuoli sulle opere d'arte, la procedura espropriativa e le aree in esproprio</p>
<p>CARMINE URCIUOLI – ITALFERR</p>	<p>Ha concluso la presentazione fornendo ulteriori dettagli tecnici sul tracciato e sugli elementi principali dell'infrastruttura in progetto.</p> <p>Ha descritto innanzitutto le sezioni tipo del raddoppio, sottolineando che si tratta di un tracciato in variante rispetto alla linea esistente, con due nuovi binari che si svilupperanno prevalentemente in galleria. L'ingombro complessivo, nei tratti a raso o in trincea, è di circa 12-15 metri, con un interasse binari standard e tutte le canalette e dotazioni previste per impianti tecnologici, drenaggi e opere di finitura.</p> <p>Ha quindi illustrato la galleria naturale doppia canna, lunga oltre 5,3 chilometri, scavata in meccanizzato e dotata di bypass di sicurezza ogni 500 metri, in conformità alle normative vigenti per la sicurezza in galleria. La copertura raggiunge in alcuni punti i 500 metri.</p> <p>Subito dopo ha mostrato lo sviluppo dei due viadotti ferroviari che, separandosi leggermente nel tratto finale, attraversano il fiume Esino. Questi viadotti hanno lunghezze differenti, uno di circa 400 metri e l'altro di 470 metri, e sono composti da campate di 70 metri ciascuna.</p> <p>È stata poi presentata una panoramica degli interventi di sistemazione dei versanti e delle trincee, che comprendono l'uso di geocompositi e tecniche già testate in altri lotti, per garantire la stabilità e la piena integrazione dell'opera nel contesto naturale.</p> <p>L'ultima parte dell'intervento è stata dedicata alla procedura espropriativa. L'ingegner Orciuoli ha spiegato che nel progetto sono inclusi tutti gli elaborati richiesti dalla normativa: piano particellare, elenco ditte, relazione esplicativa e quadro economico degli espropri. Una volta chiusa la conferenza dei servizi con esito favorevole e ottenuta la dichiarazione di pubblica utilità, si procederà con le notifiche individuali, le offerte di indennizzo e, se necessario, con il decreto di esproprio.</p> <p>Infine, sono stati mostrati due elaborati grafici relativi alle aree soggette a esproprio, divise tra quelle per le opere permanenti, quelle per i cantieri e le viabilità di servizio, e le aree destinate a mitigazioni ambientali. È stato ribadito che circa il 75% dell'intervento sarà realizzato in sotterraneo, minimizzando così l'impatto diretto sul territorio. Con questo, si è chiusa la presentazione tecnica del progetto.</p> <p align="center">“Opere d'arte” e “La procedura espropriativa e aree in esproprio”</p> <p align="center">”</p> <p align="center">RELAZIONE DI CUI SOPRA</p>

<p>CHIARA DE GREGORIO – Responsabile del Dibattito Pubblico</p>	<p>Presenta l'intervento dott.ssa Paola Bartolini del Comune di Fabriano.</p>
<p>PAOLA BARTOLINI – Comune di Fabriano</p>	<p>Ha dichiarato di non avere osservazioni specifiche al momento, precisando però di non aver ancora esaminato nel dettaglio tutta la documentazione progettuale. Ha espresso apprezzamento per lo studio trasportistico, definendolo ben strutturato, anche in virtù della sua esperienza personale in modellazione dei sistemi di trasporto presso la Regione Emilia-Romagna. Ha inoltre notato che sul sito sono stati aggiornati alcuni elaborati, in particolare quelli relativi all'idrologia e all'idraulica, e ha confermato che l'incontro odierno ha offerto un quadro chiaro e coerente con quanto già emerso nelle precedenti riunioni. Tuttavia, ha segnalato che uno degli aspetti più delicati riguarda la cantierizzazione, che verrà trattata nel webinar del giorno successivo. In particolare, ha evidenziato che le aree individuate per i cantieri ricadono nella zona fabrianese, oggetto di una variante urbanistica: si tratta di ex aree della Quadrilatero, oggi prive di destinazione specifica e oggetto di interesse per possibili installazioni fotovoltaiche. Infine, ha ricordato che, pur trattandosi di una porzione limitata, una parte del progetto comporta una variante al piano regolatore comunale, da approvare in consiglio, aspetto che verrà poi affrontato in sede di conferenza dei servizi. Ha ribadito l'intenzione di approfondire ulteriormente il materiale e di formulare eventuali osservazioni entro la scadenza del 25 agosto.</p>
<p>CHIARA DE GREGORIO – Responsabile del Dibattito Pubblico</p>	<p>Ha confermato l'avvenuto aggiornamento dei materiali progettuali sul sito, specificando che, a seguito delle richieste emerse nell'incontro tecnico dell'8 luglio a Genga, sono stati integrati gli elaborati relativi agli aspetti idraulici e idrologici. Inoltre, ha chiarito che su sollecitazione del Comune di Fabriano e della Regione Marche (in particolare dell'ingegnera Rago), è stato caricato anche l'intero pacchetto del PFTE in formato compresso (zip), per agevolarne la consultazione impegnandosi a verificare tempestivamente la presenza del file. È stato poi ricordato che il webinar del giorno successivo sarà dedicato alla cantierizzazione, tema particolarmente rilevante per il Comune di Fabriano, viste le implicazioni urbanistiche e di pianificazione del territorio. In chiusura, la moderatrice ha ricordato la possibilità di iscriversi ai webinar tramite il sito e di inviare eventuali quesiti anche via email, specificando che è sempre possibile tornare su argomenti già trattati. In risposta a un'ulteriore richiesta, è stato confermato che le presentazioni mostrate durante l'incontro verranno caricate sul sito, rendendole accessibili a tutti. Dopo aver constatato che non vi erano altre domande né in chat né con alzata di mano, l'incontro è stato concluso con l'appuntamento al giorno successivo.</p>

ALLEGATO 4

INCONTRO TEMATICI

Temi ambientali e idraulici, cantierizzazione, interferenze con lo stato attuale

Dibattito Pubblico Lotto 1 PM228 - Genga

Linea ORTE – FALCONARA

Raddoppio PM228- Castelplanio

17 luglio 2025

REPORT DELL'INCONTRO

REPORT DELL'INCONTRO

1.1. SEDE, LUOGO, PARTECIPANTI

Data	17 luglio 2025
Ora	15:00
Modalità	Online
Enti Pubblici Iscritti	Comuni di: Fabriano, Genga Regione Marche, Provincia di Ancona, Ente Parco Gola della Rossa e di Frasassi, ARPAM Ancona, Confindustria AN, CONFAPI, Confartigiano AN,
Soggetti modalità webinar	47 tra cittadini e tecnici RFI-ITALFERR

1.2. RELAZIONI E INTERVENTI

Il video integrale dell'incontro del DP è disponibile a questo [link](#).

La presentazione svolta dai tecnici RFI/ITALFERR è disponibile a questo [link](#).

CHIARA DE GREGORIO – Responsabile del Dibattito Pubblico	<p>Ha introdotto il primo webinar tematico, specificando che si tratta di un incontro online dedicato all'inquadramento generale dell'opera. Il webinar affronta i principali aspetti tecnici e funzionali del progetto: dal contesto infrastrutturale e trasportistico, ai benefici attesi, fino alla descrizione dell'intervento e alla parte relativa alla procedura espropriativa.</p> <p>Ha spiegato che l'incontro si svolge con il supporto dei progettisti di Italferr e dell'ing. Borgia, referente di progetto, e che la partecipazione è aperta a enti, associazioni e anche cittadini. Tuttavia, ha precisato che, in base al nuovo Codice dei contratti pubblici (d.lgs. 36/2023), i cittadini che non si siano costituiti in comitato prima dell'avvio della procedura non potranno ricevere risposte scritte ufficiali alle loro osservazioni. Potranno però partecipare attivamente alla discussione al pari degli altri soggetti, utilizzando la chat o alzando la mano, anche se sarà necessario che un ente o un'associazione eventualmente si faccia portavoce delle loro istanze per garantire riscontro formale.</p> <p>La dottoressa De Gregorio ha inoltre ricordato che lei stessa resterà disponibile per moderare il dibattito e per chiarire sia gli aspetti contenutistici sia quelli procedurali legati alla consultazione. Ha poi indicato che il webinar odierno durerà orientativamente due ore, al termine delle quali offrirà una sintesi delle osservazioni emerse.</p>
--	---

	<p>Ha infine anticipato il contenuto del secondo webinar, previsto per il giorno seguente, che sarà dedicato agli aspetti ambientali, idraulici, alla cantierizzazione e alle interferenze con lo stato attuale. Ha invitato i partecipanti non ancora iscritti a prendere parte anche a quell'incontro, ricordando che entro il 25 agosto dovranno essere caricate tutte le osservazioni, suggerimenti e pareri sul sito ufficiale del dibattito pubblico. Concluso questo quadro introduttivo, ha lasciato la parola all'ing. Urciuoli per l'inizio delle presentazioni tecniche.</p>
<p>CARMINE URCIUOLI ITALFERR</p>	<p>Introduce una nuova parte della presentazione, focalizzata sugli aspetti ambientali del progetto. Oltre a un richiamo all'inquadramento generale già esposto, illustra i seguenti punti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aspetti ambientali: vengono trattati alla luce delle osservazioni emerse durante le sedute precedenti. • Inquadramento idrologico-idraulico: analisi delle caratteristiche del territorio interessato dagli interventi progettuali. • Gestione dei materiali di risulta: viene spiegato come saranno movimentati e smaltiti i materiali generati dai lavori. • Cantierizzazione: viene analizzato l'impatto dei cantieri sul territorio, sia dal punto di vista tecnico che ambientale. <p>Ribadisce che il progetto del lotto PM 228 – Genga (Lotto 1) si inserisce nel potenziamento della linea Orte–Falconara, lungo circa 200 km, in cui vari interventi sono già stati avviati, alcuni con finanziamenti PNRR. Specifica che il lotto in esame fa parte di un raddoppio più ampio da PM 228 a Castelplanio, suddiviso in tre lotti per un totale di circa 21 km:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lotto 1 (PM 228 – Genga): oggetto del presente dibattito. • Lotto 2: in fase di realizzazione. • Lotto 3: in fase approvativa, da Serra San Quirico a Castelplanio (6,5 km). <p>Il progetto attuale deriva da uno precedente del 2003, ma è stato aggiornato per rispettare le nuove normative di sicurezza ferroviaria. Una modifica significativa riguarda la galleria, inizialmente pensata a canna unica per due binari: oggi sarà realizzata con due gallerie parallele, ciascuna a binario singolo, separate da circa 50 metri e collegate ogni 500 metri tramite bypass. Conclude lasciando la parola al collega che approfondirà gli aspetti ambientali nel dettaglio.</p> <p style="text-align: center;">“Inquadramento dell’opera”</p> <p style="text-align: center;">RELAZIONE DI CUI SOPRA</p>
<p>CHIARA</p>	<p>Presenta l'intervento di Flavia Demarinis su Aspetti Ambientali.</p>



DE GREGORIO –
Responsabile del
Dibattito Pubblico

**FLAVIA
DEMARINIS** –
ITALFERR

Inizia la relazione sul tema dell'analisi ambientale del progetto che è partita dallo studio dello stato attuale del territorio, prendendo in esame tutte le componenti rilevanti: atmosfera, suolo, biodiversità, popolazione e salute umana, acque, paesaggio e patrimonio culturale. Questo ha permesso di identificare eventuali interferenze tra l'opera e l'ambiente circostante, così da orientare al meglio le scelte progettuali e le modalità di cantierizzazione, tenendo conto delle specificità e delle sensibilità locali.

Particolare attenzione è stata dedicata all'integrazione paesaggistica del progetto. L'area interessata si colloca in un contesto rurale, con un paesaggio agrario nella valle del Torrente Giano – caratterizzato da insediamenti sparsi e piccole attività produttive – e un paesaggio più naturale sui versanti, con ampie coperture boschive. Sono stati analizzati anche i vincoli paesaggistici e ambientali presenti, tra cui quelli legati alla presenza del Parco Naturale Regionale della Gola della Rossa e di Frasassi e alle fasce di rispetto dei corsi d'acqua, come il torrente Giano.

Per valutare l'impatto visivo dell'opera sono stati sviluppati fotoinserti e studi cromatici, così da scegliere finiture e colorazioni coerenti con l'ambiente circostante. È stato inoltre elaborato un progetto del verde con l'obiettivo di incrementare la biodiversità, migliorare la qualità ambientale e ripristinare i luoghi temporaneamente occupati dai cantieri. Sono previste piantumazioni, fasce arboreo-arbustive lungo i versanti e in prossimità dei corsi d'acqua, e il recupero delle aree artificializzate.

Dal punto di vista dell'impatto acustico e vibrazionale, sono stati censiti i ricettori sensibili, effettuate misurazioni e modellazioni ante e post intervento. Non sono emerse criticità tali da richiedere interventi significativi di mitigazione né per quanto riguarda il rumore né per le vibrazioni.

Infine, è previsto un piano di monitoraggio ambientale che accompagnerà l'opera nelle varie fasi: ante-operam, durante i lavori e in esercizio. Questo permetterà di verificare nel tempo l'effettiva efficacia delle misure adottate e di rilevare eventuali effetti non previsti in fase progettuale.

“Aspetti Ambientali”

RELAZIONE DI CUI SOPRA

**CHIARA
DE GREGORIO** –
Responsabile del
Dibattito Pubblico

Presenta l'intervento dell'ing. Chiara Cesali sulla Inquadramento Idrologico e Idraulico.



**CHIARA
CESALI
ITALFERRR**

ha illustrato le analisi idrologico-idrauliche condotte nell'ambito del progetto, evidenziando che la tratta in esame si sviluppa all'interno del bacino del fiume Esino, con particolare riferimento al torrente Giano, affluente dell'Esino, lungo il tratto iniziale (PM 228), e all'attraversamento del fiume Esino nel tratto finale, nei pressi di Genga, mediante un nuovo viadotto.

Oltre a questi corsi d'acqua principali, sono state rilevate ulteriori interferenze minori, risolte con la progettazione di nuovi manufatti. La linea ferroviaria interessa un'area a pericolosità idraulica solamente in corrispondenza dell'attraversamento dell'Esino. Per questa zona è stato condotto uno studio idraulico di dettaglio basato su modellazione numerica bidimensionale, per determinare le aree potenzialmente inondabili, i livelli e le velocità dell'acqua.

Il nuovo viadotto sarà composto da due strutture affiancate di circa 60–70 metri, progettate in base all'andamento della corrente per minimizzarne l'impatto. Le pile saranno disposte "in ombra" rispetto alla direzione del flusso e protette da opere di difesa in massi sciolti o legati, anche nelle aree golenali.

È stato anche progettato un nuovo tratto di viabilità sulla sponda sinistra dell'Esino, per accedere al piazzale di emergenza della nuova galleria, senza interferire con le fasce di tutela previste dalla normativa. Lo stesso vale per il rilevato ferroviario sul lato destro, che resta fuori dalla fascia di rispetto dei 10 metri.

Per quanto riguarda i corsi d'acqua minori, sono state individuate sette interferenze, di cui quattro principali, che rappresentano il proseguimento di opere già previste nei progetti dei lotti adiacenti e già approvate. Le verifiche idrauliche sono state effettuate con modelli monodimensionali in regime permanente.

Sono inoltre previste opere di sistemazione idraulica (riprofilatura, protezione di sponde e alvei), con un grado di riempimento massimo del 50%, per tenere conto di fenomeni di trasporto solido e materiale galleggiante, come indicato nelle normative tecniche vigenti.

Infine, si è affrontato anche il tema dello smaltimento delle acque meteoriche, con la previsione di nuove reti di drenaggio per raccogliere e convogliare le acque dalla piattaforma ferroviaria. Si privilegeranno soluzioni che prevedano lo scarico nel suolo, dove le caratteristiche geotecniche lo permettano. I recapiti principali per le acque saranno il fiume Esino o i nuovi manufatti sui corsi d'acqua minori, con già alcune valutazioni preliminari su volumi compensatori in prossimità delle viabilità e dei piazzali di servizio.

“Inquadramento Idrologico e Idraulico”

RELAZIONE DI CUI SOPRA

CHIARA	Presenta l'intervento dell'ing. Valentina Palmiero sul Progetto di Cantierizzazione
---------------	---

<p>DE GREGORIO – Responsabile del Dibattito Pubblico</p>	
<p>VALENTINA PALMIERO – TALFERR</p>	<p>Ha presentato il progetto di cantierizzazione, spiegando come vengono individuate le aree di cantiere in fase progettuale. La localizzazione tiene conto di diversi criteri: disponibilità di aree libere vicino alle opere, distanza da ricettori sensibili, buona accessibilità viaria, riduzione del consumo di suolo e rispetto dell’ambiente e del patrimonio culturale.</p> <p>Nel progetto sono previste diverse tipologie di aree di cantiere, ognuna con una funzione specifica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cantiere base: include uffici, servizi e alloggi per il personale. È unico per l’intero appalto. • Cantiere operativo: localizzato in prossimità degli imbocchi della galleria, ospita impianti e attrezzature per l’esecuzione dei lavori. • Cantiere armamento: destinato alla posa dei binari e delle infrastrutture tecnologiche. • Depositi temporanei (DT): utilizzati solo se non sono disponibili i siti di destinazione finale per i materiali di scavo. • Aree di stoccaggio (AS) e aree tecniche (AT): servono per supportare logisticamente la realizzazione delle opere. <p>Le aree sono state elencate in tabelle con superfici, localizzazione e viabilità di accesso. In risposta alle osservazioni emerse nelle sedute precedenti, sono stati inseriti anche i percorsi di accesso ai cantieri, illustrati graficamente con due focus dedicati agli imbocchi sud e nord della galleria.</p> <p>In chiusura, è stata mostrata una stima dei flussi medi giornalieri di mezzi previsti per ciascun accesso, utile a valutare l’impatto sulla viabilità locale.</p> <p style="text-align: center;">“Progetto di Cantierizzazione”</p> <p style="text-align: center;">RELAZIONE DI CUI SOPRA</p>
<p>CHIARA DE GREGORIO – Responsabile del Dibattito Pubblico</p>	<p>Presenta l’intervento dell’ing. Daniele Bensaadi sul Progetto Ambientale della Cantierizzazione.</p>
<p>DANIELE BANSAADI – ITALFERR</p>	<p>Ha illustrato due elaborati centrali del progetto: il progetto ambientale della cantierizzazione e il piano di utilizzo delle terre e rocce da scavo, redatto secondo il DPR 120/2017.</p> <p>Ha spiegato che la proposta di cantierizzazione presentata non è definitiva ma funzionale alla valutazione di impatto ambientale (VIA): serve a ottenere le necessarie autorizzazioni ambientali e può essere affinata, anche grazie agli spunti del dibattito pubblico. Lo studio valuta gli impatti in modo</p>

conservativo, cioè ipotizzando scenari di massima criticità per garantire la massima trasparenza verso gli enti preposti.

Per quanto riguarda l'inquinamento acustico, sono stati individuati scenari in cui potrebbero verificarsi impatti significativi, e sono state previste barriere temporanee antirumore:

- Fisse, installate stabilmente intorno a cantieri permanenti;
- Mobili, montate e smontate in base all'avanzamento dei lavori (es. rilevati o viadotti).

Sono generalmente alte 3 o 5 metri, e la scelta del modello finale spetterà all'appaltatore, eventualmente in accordo con prescrizioni del Ministero.

Per quanto riguarda le emissioni in atmosfera, si prevede l'adozione di buone pratiche di cantiere: bagnatura dei suoli, lavaggio dei mezzi, scelta di macchinari a basse emissioni. Anche se non esistono barriere fisiche contro le polveri, le stesse barriere antirumore offrono parziale protezione anche contro il particolato.

Passando alla gestione delle terre e rocce da scavo, il progetto prevede una produzione complessiva di circa 940.000 m³, di cui 119.000 m³ riutilizzati internamente all'opera o in lotti adiacenti. Il riutilizzo consente una riduzione stimata delle emissioni di CO₂ del 34%, rispetto allo scenario in cui tutto il materiale venisse trasportato fuori cantiere.

Il progetto prevede anche un conferimento esterno delle terre in eccesso, principalmente verso cave dismesse da riambientalizzare, nel rispetto del regime di sottoprodotto.

Infine, sono stati già avviati due censimenti fondamentali:

1. Dei siti di conferimento dei materiali a rifiuto, che sarà aggiornato dall'appaltatore, futuro produttore del rifiuto.
2. Dei siti esterni di destinazione delle terre, principalmente cave dismesse: alcuni sono già stati verificati e risultano disponibili, ma il censimento (al momento aggiornato al 2021) sarà integrato prima

Ha concluso sottolineando che i contributi del dibattito pubblico potranno contribuire a migliorare ulteriormente la gestione ambientale del progetto.

“Progetto Ambientale della Cantierizzazione”

RELAZIONE DI CUI SOPRA

CHIARA DE GREGORIO –
Responsabile del
Dibattito Pubblico

Ha ringraziato tutti i relatori per gli interventi svolti durante la sessione. Concluse le illustrazioni tecniche previste per la giornata, apre la fase di interventi dal pubblico, dando la parola prima a chi si era iscritto tramite il sito. Il primo intervento è dell'arch. Armando Natalini, rappresentante del Comune di Fabriano.

<p>ARMANDO NATALINI – Dirigente Comune di Fabriano</p>	<p>Ha espresso alcune richieste di chiarimento in merito alla localizzazione delle aree di cantiere, ritenute particolarmente delicate per il territorio comunale, soprattutto in corrispondenza dell’imbocco sud delle gallerie. In particolare, ha chiesto se fosse possibile riutilizzare le aree di cantiere già attive per il lotto PM 228 – Albacina, in particolare: Il cantiere base situato nei pressi dello svincolo di Fabriano Est, attualmente utilizzato da RFI per i lavori in corso. Alcune aree di deposito già operative, che si trovano in posizione intermedia tra le aree di deposito previste per il nuovo lotto. La proposta del Comune nasce dalla volontà di contenere l’impatto sul territorio, soprattutto per quanto riguarda il cantiere base, che comporta strutture più invasive (alloggi, mense, impianti logistici) e che risulta più complesso da smobilitare e rinaturalizzare a fine lavori, rispetto a un semplice deposito temporaneo. Ha sottolineato che l’esperienza con i cantieri ex ANAS ancora in fase di chiusura dimostra quanto sia delicata la fase di restituzione delle aree. Ha pertanto suggerito, anche tramite l’uso di una mappa, di valutare la possibilità di ottimizzare e concentrare le aree di cantiere già esistenti, in particolare per il cantiere base, al fine di ridurre la pressione ambientale e semplificare le operazioni di ripristino finale.</p>
<p>ANDREA BORGIA – Referente di Progetto dell’Opera - RFI</p>	<p>Ha risposto al quesito del Comune di Fabriano sulla possibile condivisione delle aree di cantiere già utilizzate per il lotto 2 (Genga–Serra San Quirico) nel futuro intervento del lotto.1 (PM 228–Genga). Ha confermato che tecnicamente la sinergia è possibile ed auspicabile, ma ha sottolineato un elemento determinante: le tempistiche dei due progetti non sono attualmente compatibili. Il lotto 2 è in fase avanzata e l’appaltatore ha già l’obbligo contrattuale di ripristinare tutte le aree di cantiere al termine dei lavori, compreso il cantiere base, con copertura economica prevista. Il progetto del lotto 1, invece, non ha ancora una tempistica definita: deve completare l’iter di finanziamento, andare in gara e avviare i cantieri. Per questo motivo, non è possibile inserire formalmente nel progetto attuale l’ipotesi di riutilizzo delle aree del lotto 2, in quanto i due interventi sono temporalmente svincolati. Tuttavia, ha precisato che si può accogliere come proposta da parte degli enti: nel caso in cui in futuro si verificasse una sovrapposizione concreta dei tempi tra i due interventi, allora sarà opportuno e auspicabile privilegiare il riutilizzo delle aree già allestite, evitando nuovi impatti sul territorio. Ha concluso ribadendo che, per ora, si tratta di un’ipotesi da tenere in considerazione solo in fase attuativa, non compatibile con l’attuale livello progettuale destinato alla valutazione di impatto ambientale.</p>
<p>ARMANDO NATALINI – Dirigente Comune di Fabriano</p>	<p>Ha espresso comprensione rispetto alle motivazioni tecniche fornite dall’ingegner Borgia, riconoscendo che in fase progettuale non è possibile pianificare l’utilizzo di aree già impegnate da altri cantieri, anche se simili per natura.</p>

Tuttavia, ha anticipato che il Comune di Fabriano intende formalizzare un'osservazione scritta, chiedendo che – qualora si verificasse una sovrapposizione temporale e lineare tra i due interventi (lotti 1 e 2) – venga data priorità all'utilizzo delle aree di cantiere già esistenti, per evitare nuove occupazioni di suolo.

Ha richiamato l'esperienza concreta dell'area ex Quadrilatero, attualmente riutilizzata come cantiere ferroviario, come esempio virtuoso di sinergia tra interventi.

Infine, ha sottolineato come, anche quando la rinaturalizzazione è prevista da progetto, il recupero delle aree a volte presenti criticità reali e squilibri ambientali, che rendono difficile un pieno ripristino dello stato originario. Per questo, il Comune ritiene auspicabile limitare quanto più possibile la creazione di nuove aree di cantiere, privilegiando il riutilizzo di quelle già allestite.

<p>ANDREA BORGIA – Referente di Progetto dell'Opera - RFI</p>	<p>Ha confermato che è corretto accogliere come osservazione l'auspicio del Comune di Fabriano riguardo al riutilizzo delle aree di cantiere già esistenti, precisando tuttavia che tale indicazione deve essere letta come un'opportunità e non come un vincolo progettuale.</p> <p>Ha evidenziato che anche in presenza di una sovrapposizione temporale tra il completamento del lotto 2 e l'avvio del lotto 1, ci potrebbero essere difficoltà logistiche reali nell'adottare un riutilizzo diretto delle aree già impiegate. Questo perché i due progetti presentano caratteristiche tecniche molto diverse:</p> <p>Il lotto 2 coinvolge più opere diversificate (gallerie multiple, rilevati, viabilità di collegamento) e necessita quindi di una cantierizzazione più articolata e distribuita sul territorio;</p> <p>Il lotto 1, invece, ruota attorno a una singola galleria di lunghezza significativa, per cui le esigenze operative e spaziali sono più concentrate ma anche molto specifiche.</p> <p>Di conseguenza, anche se l'auspicio è condivisibile e utile da formalizzare come osservazione da parte del Comune, l'effettiva realizzabilità del riutilizzo dipenderà da fattori tecnici e logistici che potrebbero rendere non compatibile l'organizzazione dei due cantieri.</p> <p>Ha concluso ribadendo che il principio del riuso delle aree è valido e condiviso, ma dovrà essere valutato caso per caso, in base alla reale compatibilità tra tempi, spazi e tipologia delle opere.</p>
--	--

<p>ARMANDO NATALINI – Dirigente Comune di Fabriano</p>	<p>Interviene su un ulteriore punto critico legato alla localizzazione del cantiere di armamento, previsto in prossimità della stazione ferroviaria di Fabriano, accanto all'attuale parcheggio RFI.</p> <p>Ha segnalato che l'accesso al cantiere, come indicato negli elaborati, prevede il transito attraverso il parcheggio RFI, seguendo un percorso ad anello (a "U"). Tuttavia, ha precisato che l'area della stazione è oggetto di un progetto di riqualificazione, attualmente in corso, che nei prossimi 1-2 anni porterà a una trasformazione dell'assetto dell'intera zona.</p>
---	---

In particolare, l'attuale parcheggio RFI – ora recintato e non accessibile al pubblico – diventerà parcheggio pubblico. Questo perché il parcheggio antistante la stazione, oggi adibito a uso pubblico, verrà eliminato nel quadro del nuovo progetto. Il parcheggio RFI sarà quindi l'unica area disponibile per i cittadini che utilizzano la stazione.

Alla luce di questa trasformazione imminente, il Comune ha proposto di rivedere l'accesso previsto per il cantiere, suggerendo la possibilità di realizzare un ingresso diretto che eviti l'attraversamento dell'area destinata al futuro parcheggio pubblico. L'obiettivo è preservare l'accessibilità e la funzionalità del parcheggio, che rappresenterà un nodo importante per la mobilità urbana e l'utenza della stazione ferroviaria.

È stato chiarito che il progetto di riqualificazione dell'area della stazione, seguito da Matteo Coppa di RFI, è in fase avanzata e di prossima realizzazione. Tale progetto prevede che l'area attualmente recintata e di proprietà RFI – quella stessa che nel progetto del cantiere verrebbe attraversata dai mezzi – venga trasformata in parcheggio pubblico, destinato all'uso da parte dei cittadini e degli utenti della stazione.

Poiché il parcheggio attuale antistante alla stazione sarà eliminato, l'area RFI rappresenterà l'unico spazio disponibile per la sosta pubblica.

ANDREA BORGIA – Referente di Progetto dell'Opera - RFI	Ha preso atto della richiesta, riconoscendone la rilevanza, e ha assicurato che verrà avviato un approfondimento con la Direzione Stazioni di RFI, coinvolgendo i referenti territoriali per verificare la compatibilità tra le due progettazioni.
--	--

ARMANDO NATALINI – Dirigente Comune di Fabriano	Ha ancora segnalato di aver ricevuto l'avvio del procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) da parte di ANAS per il proseguimento della Pedemontana, infrastruttura che, in alcuni tratti, corre parallelamente alle aree di cantiere previste per l'intervento ferroviario in discussione. È stato chiesto se Italferr o RFI fossero al corrente del progetto ANAS e se ci sia stato un coordinamento tra i due soggetti.
--	--

CARMINE URCIUOLI – ITALFERR	È stato chiarito che le aree dell'imbocco nord della galleria, lato Ancona, ricadono nel territorio del Comune di Genga, come evidenziato anche nelle planimetrie del progetto che saranno pubblicate sul sito ufficiale. Una specifica coreografia mostra chiaramente i confini comunali. In risposta alla domanda del Comune di Fabriano, è stato confermato che nel progetto si è tenuto conto della presenza della Pedemontana ANAS, in particolare nella sua interazione con il lotto PM 228 – Albacina, attualmente in fase di realizzazione. In quell'ambito sono già previsti interventi ferroviari e viabilistici compatibili con l'infrastruttura ANAS, e questi sono visibili nei documenti progettuali del presente intervento, dove figurano come preesistenze nello "stato di fatto". Per quanto riguarda l'attuale lotto oggetto del dibattito pubblico (8.1), le possibili interferenze con la Pedemontana sono state valutate, e non risultano criticità tecniche rilevanti. Gli unici elementi potenzialmente critici
---------------------------------------	---

	<p>potrebbero essere le aree di cantiere, ma – come già sottolineato dall'ingegner Borgia – si tratta di aspetti che dipenderanno dalle tempistiche realizzative e dovranno essere valutati più avanti in sede attuativa.</p>
<p>ARMANDO NATALINI – Dirigente Comune di Fabriano</p>	<p>Ha segnalato che il Comune di Fabriano ha ricevuto in data 10 luglio una PEC da parte di ANAS, contenente l'avvio del procedimento di verifica di assoggettabilità a VIA per il progetto di proseguimento della Pedemontana. La comunicazione è stata indirizzata anche a RFI, come confermato dalla presenza dell'indirizzo PEC istituzionale tra i destinatari.</p> <p>Ha evidenziato che si tratta di un progetto finanziato a valere sul PNRR, quindi con tempistiche probabilmente più rapide rispetto a iter ordinari. Proprio per questa ragione, ha chiesto se gli uffici RFI siano già stati coinvolti formalmente, sottolineando la necessità di attivare tempestivamente il coordinamento tra i due progetti per evitare future sovrapposizioni critiche, soprattutto nelle aree dove la Pedemontana corre in parallelo alle aree di cantiere ferroviarie.</p>
<p>VELIA CREMONESI – Regione Marche</p>	<p>E' intervenuta chiarendo che la comunicazione del 10 luglio non proviene da ANAS, bensì è stata inviata direttamente dalla Regione Marche nell'ambito della propria attività amministrativa preparatoria alla procedura di verifica di assoggettabilità a VIA per il proseguimento della Pedemontana.</p> <p>La comunicazione, indirizzata anche a RFI (inclusa l'email PEC istituzionale), è stata trasmessa prima dell'avvio formale del procedimento, proprio per anticipare i tempi dell'istruttoria e garantire che tutti i soggetti interessati — tra cui RFI — siano informati con anticipo e messi in condizione di prendere visione della documentazione tecnica già disponibile.</p>
<p>CHIARA DE GREGORIO – Responsabile del Dibattito Pubblico</p>	<p>Ha dato la parola a Felice Moccia della Regione Marche</p>
<p>FELICE MOCCIA – Regione Marche</p>	<p>Intervenuto insieme al dott. Francesco Bocchino, ha focalizzato l'attenzione sulla possibile interferenza tra l'infrastruttura ferroviaria e le sorgenti idropotabili localizzate nell'area del raccordo nord, nel Comune di Genga. Mostrando una mappa, ha evidenziato tre sorgenti nella zona di San Cristoforo: una non è attiva, mentre le altre due sono attive e in uso, con acqua captata e immessa nella rete idrica.</p> <p>Ha precisato che, pur essendo fuori dal raggio dei 200 metri previsto dalla normativa (art. 94 del D.Lgs. 152/2006), le zone di rispetto assoluto non sono ancora state formalmente individuate, perché gli studi idrogeologici sono ancora in corso e la Regione provvederà a definirle non appena disponibili i dati.</p>

A fronte di questo quadro, è stata richiesta particolare attenzione nella valutazione del rischio potenziale di interferenza tra il progetto e le sorgenti, sia in termini qualitativi che quantitativi della risorsa idrica sotterranea.

In chiusura, l'ingegnere ha sottolineato una difficoltà operativa ricorrente: in fase di valutazione tecnica, risulta spesso complicato collocare con precisione il tracciato ferroviario e le aree di cantiere. Per questo, ha richiesto che, nelle fasi successive, venga fornito alla Regione lo shapefile del tracciato e delle aree di intervento, per facilitare le verifiche tramite GIS e confrontarle con i dati ambientali e idrogeologici già in possesso dell'amministrazione.

**FRANCESCO
CARLI**
ITALFERR

Ha chiarito che il tema delle sorgenti idropotabili nell'area del raccordo nord è stato effettivamente affrontato nella documentazione tecnica, in particolare nella relazione geologica, e ha mostrato una slide esplicativa con mappa e dati.

Attraverso l'analisi dei database regionali e rilievi in campagna, sono stati censiti cinque punti d'acqua, tra cui: quattro sorgenti risultano registrate dalla Regione Marche, mentre una quinta, la sorgente "Case Meloni", è stata rilevata sul campo, ma si è poi scoperto trattarsi di una vasca di adduzione e non di una sorgente naturale.

Le portate delle sorgenti registrate sono generalmente basse, variando da 0,07 l/s (Case Meloni) fino a circa 1,1 l/s (sorgente di Valle Stretta). Quest'ultima si trova però in una zona dove la galleria è già terminata ed è subentrato il viadotto, quindi il rischio di interferenza è ulteriormente ridotto.

Dal punto di vista geologico, le sorgenti si localizzano in corrispondenza di coltri alluvionali e colluviali, quindi in acquiferi superficiali e locali, non legati al calcare massiccio profondo sede degli acquiferi regionali.

Ha poi spiegato che il tracciato della galleria non intercetta mai litotipi profondi e permeabili come il calcare massiccio, ma attraversa principalmente formazioni impermeabili (scaglia cinerea, scaglia variegata) e, solo in parte, la maiolica, che può contenere acquiferi a scala limitata.

Infine, ha assicurato che tutte le sorgenti saranno caratterizzate meglio nel Progetto di Fattibilità Tecnico-Economica (PFTE) e saranno oggetto di un monitoraggio ambientale completo in fase ante operam, durante i lavori e post operam, per garantire la tutela della risorsa idrica. Su sollecito dei tecnici della Regione che hanno chiesto di integrare nella documentazione una sezione specifica che chiarisca il rapporto tra il tracciato della galleria, le sorgenti presenti in zona e le formazioni geologiche attraversate.

Il dott. Carli, geologo del progetto, ha confermato che nelle relazioni ci sono già alcune sezioni idrogeologiche, ma si è detto disponibile ad approfondire ulteriormente, fornendo una rappresentazione più dettagliata della posizione esatta delle sorgenti rispetto all'opera.

È stato inoltre segnalato che il tracciato interessa marginalmente l'area di protezione della sorgente Gorgo Vivo. Su questo punto, il team ha rassicurato che l'interferenza è minima e che il fiume Esino sembra agire da

spartiacque idrogeologico, riducendo significativamente il rischio di interazioni con il bacino della sorgente. Pertanto, è confidente nel ritenere che non vi siano interferenze significative con il sistema sorgentizio di Gorgo Vivo.

CHIARA DE GREGORIO –
Responsabile del
Dibattito Pubblico

Presenta l'intervento del geom. Tiziana Diambra della Regione Marche.

TIZIANA DIAMBRA –
Titolare E.Q.
“pareri e
autorizzazioni” -
Regione Marche

È intervenuta per approfondire alcuni aspetti idraulici e demaniali del progetto, già sollevati in precedenti incontri. Ha riconosciuto che la documentazione è stata integrata, ma ha rilevato che alcune informazioni tecniche fondamentali risultano ancora incomplete, in particolare:

- assenza di sezioni di verifica e tabulati utili a comprendere pienamente lo studio idraulico, soprattutto in relazione agli scenari modellati con tempi di ritorno di 500 anni, tema rilevante nel contesto dei cambiamenti climatici.

Segnala che non è attualmente in grado di valutare lo studio idraulico, poiché mancano sezioni di verifica, portate e risultati modellistici. Chiede quindi se la documentazione fornita sia da considerare preliminare e se verrà integrata successivamente con i dati necessari per esprimere un parere di compatibilità idraulica e per il rilascio dell'autorizzazione ex R.D. 523/1904. Necessità di chiarimenti sui due scenari modellati ante e post operam, in particolare su soglie e sistemazioni previste lungo il corso d'acqua.

Ha poi fatto un richiamo normativo, precisando che:

- le distanze minime dai corsi d'acqua non devono essere misurate solo dalla proprietà demaniale catastale, ma anche dal ciglio effettivo di sponda, come previsto dall'art. 96 del Regio Decreto 523/1904;
- alcune opere sembrano ricadere su aree demaniali che, pur non essendo nell'alveo attivo, non possono essere considerate liberamente disponibili.

Ha chiesto quindi la redazione di un elaborato tecnico chiaro che mostri le effettive occupazioni sul demanio e dimostri che l'intervento non ridurrà la sezione d'alveo né altererà le condizioni idrauliche naturali.

Ha annunciato che la Regione convocherà un tavolo tecnico dedicato, e ha ringraziato per la disponibilità già espressa a organizzare un confronto più specialistico su questi temi, per evitare di sovraccaricare l'incontro pubblico con questioni troppo tecniche.

Al termine dell'intervento ha chiesto delucidazioni ancora su quale tempo di ritorno (TR) sia stato utilizzato per la portata di progetto – se TR200 o TR500 – e ha chiesto di conoscere la portata in metri cubi al secondo considerata. Infine, ha chiesto se il calcolo idrologico sia stato eseguito internamente oppure basato su dati preesistenti.

**CHIARA
CESALI
ITALFERRR**

– Conferma che le sezioni idrauliche ci sono e sono state prodotte sulla base di una campagna topografica mirata. Sono messe a disposizione e consultabili quattro tavole di sezioni più quattro tavole di profili. Per quanto riguarda il fiume Esino, ha spiegato che lo studio idrologico ha preso in considerazione tre contributi distinti: il fiume Esino a monte della confluenza con il Giano, il torrente Giano stesso, e il sottobacino compreso tra queste due confluenze fino alla sezione di chiusura. La portata duecentennale complessiva è risultata pari a circa 880 metri cubi al secondo (421 m³/s dall’Esino e 459 m³/s dal Giano).

Ha inoltre specificato che, per quanto riguarda il TR500, è stata svolta una valutazione che considera l’incremento atteso delle precipitazioni legato ai cambiamenti climatici: secondo questa analisi, la portata TR200 proiettata al 2100 è considerata equivalente all’attuale TR500. Ha infine precisato che nelle integrazioni successive saranno forniti anche i risultati relativi a TR50 e TR500, così da completare il quadro delle analisi idrauliche richieste.

Alla domanda del geom. Diambra se i calcoli delle portate sono il prodotto di elaborazioni dirette, con modellazioni e analisi proprie, oppure lo studio si è basato su studi esistenti o su dati già disponibili, è stato spiegato che lo studio idrologico è stato calibrato prendendo come riferimento sia studi preesistenti sia l’evento di piena del 2013, uno dei più significativi per l’area. Sono stati utilizzati dati pluviometrici e idrometrici provenienti da diverse stazioni, tra cui quella di Camponocchie (con sia pluviometro che idrometro) e quella di Moie. Il modello è stato tarato confrontando le portate simulate con quelle effettivamente misurate durante quell’evento, verificando la coerenza anche da un punto di vista idraulico (ad es. tramite le quote idriche).

Successivamente, il modello così calibrato è stato utilizzato per simulare le portate di progetto ai tempi di ritorno richiesti (TR200 e TR500). Le elaborazioni si sono basate su serie storiche di dati pluviometrici dal 1950 o 1990 fino al 2023/2024, e sono state confrontate con i risultati ottenuti tramite metodologie di regionalizzazione, come quella del VAPI. Per garantire un approccio conservativo, è stata utilizzata la metodologia che forniva le precipitazioni più elevate.

**TIZIANA
DIAMBRA –**
Titolare E.Q.
“pareri e
autorizzazioni” -
Regione Marche

Chiede chiarimenti in merito all’inserimento di soglie trasversali (detti anche "tagli") nel letto del fiume. Chiede se siano state previste a protezione dell’opera, ad esempio per contenere l’erosione e rallentare il flusso, e se siano state valutate le velocità e i tiranti d’acqua nello scenario post-operam. Aggiunge che spesso i massi usati in questo tipo di opere, se non correttamente vincolati, possono essere trascinati da eventi alluvionali, diventando ostacoli al deflusso. Sottolinea quindi la necessità di ancorarli adeguatamente.

Inoltre, segnala una criticità relativa alla viabilità di accesso al piazzale di sicurezza: attualmente sembra attraversare un’area potenzialmente esondabile, se non addirittura di demanio fluviale, e chiede se sia possibile arretrarla o rialzarla per evitare problemi in caso di eventi di piena.

<p>CHIARA CESALI ITALFERRR</p>	<p>– Conferma che sono state previste delle soglie trasversali in massi ciclopici, in corrispondenza dell'intervento sul fiume Esino, sotto il nuovo viadotto. L'obiettivo è garantire la stabilità del fondo e delle sponde del corso d'acqua, in particolare nei tratti in cui l'alveo viene rivestito. Specifica che i massi previsti hanno diametro di 80 cm, e che è stata progettata una doppia fila di massi. In corrispondenza delle pile del viadotto, è stato previsto anche un sistema di ancoraggio con gabbie in acciaio, fissate con pali infissi, proprio per evitare il rischio di trascinamento.</p>
<p>TIZIANA DIAMBRA – Titolare E.Q. “pareri e autorizzazioni” - Regione Marche</p>	<p>Ritorna sul punto della viabilità di accesso, ribadendo che si tratta di un'area di sicurezza e che in caso di piena non dovrebbe trovarsi in zona esondabile. Propone quindi di arretrare o rialzare la strada, sia per migliorare la sicurezza operativa, sia per evitare occupazioni in area demaniale. Aggiunge che, secondo le planimetrie, il progetto prevede opere di contenimento lungo questa strada, che potrebbe trovarsi in mezza costa e richiedere quindi interventi strutturali significativi. Sottolinea l'importanza di scelte progettuali che anticipino criticità, migliorando così l'inserimento ambientale e la resilienza dell'opera.</p>
<p>CHIARA CESALI ITALFERRR</p>	<p>– Spiega che la strada di accesso si appoggia in parte a una viabilità esistente, e che il tracciato è pensato per allontanarsi progressivamente dal fiume. Ammette però che, in alcuni tratti, potrebbe avvicinarsi all'alveo. Infine, insieme all'ing. Urciuoli confermano che tutta la documentazione idraulica è già disponibile online sul sito del progetto, con circa 29 elaborati, comprese sezioni idrauliche 2D del fiume Esino. Invitano quindi a prenderne visione con calma e sono disponibili a eventuali approfondimenti tecnici dedicati, vista la complessità della materia.</p>
<p>FRANCESCO GAETA – ITALFERR</p>	<p>Spiega che la viabilità di accesso al piazzale di emergenza è stata progettata in una situazione morfologicamente molto vincolata: da un lato c'è il versante ripido, dall'altro il fiume, con pochissimo spazio disponibile. Per evitare demolizioni di edifici esistenti in una piccola area urbana, si è scelto di far girare la strada attorno agli edifici, mantenendo l'accessibilità al borgo e sfruttando un vecchio sentiero esistente. Ammette che la strada si avvicina molto al fiume, ma secondo le verifiche non entra formalmente nell'alveo, pur essendo al limite. Sottolinea che si tratta di una viabilità di emergenza e non ad uso quotidiano, e che quindi non sarebbe giustificata la costruzione di opere invasive o molto costose (come gallerie o viadotti). Specifica infine che, nel punto più ristretto, il tracciato ricalca esattamente un vecchio percorso pedonale e che ogni scelta è frutto di un equilibrio progettuale tra sicurezza, impatto ambientale e costi.</p>
<p>TIZIANA DIAMBRA –</p>	<p>Accoglie le spiegazioni ma chiede che le scelte progettuali vengano motivate chiaramente, soprattutto in relazione all'occupazione di aree demaniali.</p>

<p>Titolare E.Q. “pareri e autorizzazioni” - Regione Marche</p>	<p>Ribadisce che, quando si prevede l’uso di queste aree o si interferisce con potenziali zone esondabili, devono essere dimostrate l’assenza di alternative valide e le valutazioni degli impatti. In chiusura, riprende un punto tecnico già discusso prima, chiedendo se le modellazioni idrauliche abbiano evidenziato variazioni significative nello scenario post-opera. Il progettista le risponde che non ci sono effetti rilevanti emersi finora, ma che nella documentazione progettuale sono disponibili sezioni e profili utili per eventuali approfondimenti.</p>
<p>CHIARA DE GREGORIO – Responsabile del Dibattito Pubblico</p>	<p>Ringrazia il geom. Tiziana Diambra per le osservazioni, sottolineando quanto siano utili per approfondire temi tecnici rilevanti come quello dell’idraulica. Conferma la piena disponibilità, anche da parte dei progettisti, a organizzare un incontro tecnico di approfondimento. Aggiunge che, in assenza di ulteriori interventi in chat, chiunque desideri intervenire può farlo alzando la mano. Segnala poi che ha chiesto di parlare il dott. Arabi della Regione Marche, al quale viene data la parola.</p>
<p>LUCA ARABI – Assessorato alle Infrastrutture - Regione Marche</p>	<p>Conferma quanto già anticipato dalla collega Diambra. Spiega che il Dipartimento organizzerà a breve una riunione interna, coinvolgendo i vari settori e i colleghi sia del Dipartimento di Protezione Civile sia di quello delle Infrastrutture. L’obiettivo è raccogliere in modo coordinato i contributi dei vari settori e redigere un parere unico da caricare sulla piattaforma, così da semplificare anche la gestione per i proponenti, evitando l’invio di pareri separati da parte delle diverse strutture regionali. Conclude dicendo che, qualora fosse necessario, non esiteranno a contattare i progettisti per un eventuale incontro tecnico specifico, in particolare sugli aspetti idraulici.</p>
<p>CHIARA DE GREGORIO – Responsabile del Dibattito Pubblico</p>	<p>Conclude che la modalità proposta dalla Regione – cioè raccogliere internamente i contributi dei vari settori per elaborare un parere unico – è senz’altro efficace. Ribadisce che, se durante i loro incontri interni dovessero emergere ulteriori aspetti da approfondire, sarà possibile organizzare un ulteriore incontro tecnico, come già accaduto l’8 luglio. Alla domanda se siano previsti altri incontri pubblici, chiarisce che con i due appuntamenti in presenza e i due online si è concluso il programma del dibattito pubblico. Da questo momento si entra nella fase di analisi delle osservazioni, che potranno essere caricate fino al 25 agosto. Ricorda che si tratta di un momento di confronto e non di approvazione: ogni suggerimento ricevuto sarà valutato con attenzione, e laddove possibile integrato nel progetto definitivo o preso in carico nella successiva conferenza di servizi. La relazione conclusiva del dibattito chiarirà quali osservazioni sono state accolte, quali no e quali rinviate a fasi successive. Infine, ringrazia tutti i partecipanti per il contributo attivo, rinnovando la disponibilità a restare in contatto tramite il sito ufficiale del dibattito pubblico o direttamente via mail, anche con il supporto dei tecnici coinvolti.</p>

ALLEGATO 5

LINEA ORTE - FALCONARA
Raddoppio PM228 - Castelplanio



DIBATTITO PUBBLICO

Lotto1: PM228 - Genga

OSSERVAZIONI

Ministero della Cultura

21 agosto 2025

PM228

*Ministero della cultura*

DIPARTIMENTO PER LA TUTELA DEL PATRIMONIO CULTURALE - DiT

Direzione Generale Archeologia Belle Arti e Paesaggio

Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per le Province di Ancona e Pesaro e Urbino

Ancona, data del protocollo

*Spett.le***Soprintendenza Speciale per il PNRR**pec: ss-pnrr@pec.cultura.gov.it*Risposta al foglio del 03/07/2025 n.19253**Prot. Sabap del 08/07/2025 n. 9855*

OGGETTO: Genga e Fabriano (AN): Raddoppio ferroviario PM228 – Castelplanio con bypass di Albacina – lotto1: PM228 - GENGA – Progetto di fattibilità tecnico-economica (CUP J21J05000000001).
Procedura di Dibattito pubblico (art. 40 e Allegato I.6 - art. 5, co. 1, lett. c - D.Lgs. n. 36 del 2023)
Proponente: RFI S.p.A
Referente per la tutela paesaggistica: Arch. Francesca Bruni
Referente per la tutela archeologica: Dott.ssa Federica Grilli
Trasmissione osservazioni preliminari

In riscontro alla richiesta pervenuta in data 03/07/2025, e acquisita al protocollo d'Ufficio in data 08/07/2025 al n. 9451855, esaminata la documentazione messa a disposizione dal Proponente, si trasmettono le seguenti osservazioni preliminari.

L'intervento di potenziamento della tratta tra il Posto di Movimento, al km 228+014 della L.S., denominato P.M. 228, e il fabbricato viaggiatori della stazione esistente di Castelplanio, attraversa i territori dei **Comuni di Fabriano, Genga, Serra S. Quirico, Mergo, Rosora e Castelplanio**. Il raddoppio della linea ha un'estensione totale di 21,5 km e avviene, in gran parte, in variante di tracciato, attraverso gallerie naturali e opere d'arte (viadotti e gallerie artificiali), e, in parte, in affiancamento al binario esistente. Nell'ambito dell'intervento è prevista la realizzazione di due nuove stazioni, quella di Genga, e quella di Serra S. Quirico.

Il raddoppio della tratta PM228-Castelplanio è suddiviso in tre Lotti funzionali:

Lotto 1 PM228 – Genga (PM Albacina Nord);

Lotto 2 Genga – Serra S. Quirico;

Lotto 3 Serra S. Quirico - Castelplanio

Oggetto delle presenti osservazioni è la variante all'intervento previsto nel Lotto 1, che interessa i comuni di Genga e Fabriano. L'intervento in variante consiste in un bypass della tratta PM228 – Albacina – Castelplanio e prevede il raddoppio della tratta per circa 7,20 km di cui 5,4 km in galleria (67 m in galleria artificiale e 5312 m in galleria naturale), 0,40 km su viadotto, e 1,42 km in trincea; l'adeguamento normativo in tema di sicurezza di cui è oggetto la galleria ha determinato il passaggio da una galleria a singola canna-doppio binario ad una a doppia canna-singolo binario.

Considerato che la realizzazione dell'opera comporterà una notevole riduzione delle superfici naturali oggetto di **tutela paesaggistica**, si osserva innanzitutto che la matrice paesaggio non compare nell'analisi delle alternative progettuali; inoltre la documentazione fornita non permette all'Ufficio Scrivente di valutare l'impatto che l'opera avrà sul paesaggio, per cui questa dovrà essere integrata con i seguenti elaborati;



Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per le Province di Ancona e Pesaro e Urbino

Piazza del Senato n. 15, 60121 ANCONA – Tel. 071 5029811

Sede ex Segretariato regionale per le Marche – Via Birarelli 39 - 60121 ANCONA - Tel. 071 502941

PEC: sabap-an-pu@pec.cultura.gov.it - PEO: sabap-an-pu@cultura.gov.it

- confronto fra lo stato di fatto e lo stato di progetto attraverso foto di dettaglio e panoramiche e fotosimulazioni da effettuarsi sulle suddette foto, dei due imbocchi della galleria (lato Fabriano e lato Castelplanio) e dei due piazzali di emergenza (in particolare quello dell'imbocco della Galleria Le Cone lato Castelplanio in cui è previsto il muro in cemento armato a protezione della prima banca in roccia.
- foto e fotosimulazioni del bivio di Albacina
- foto e fotosimulazioni del tratto scoperto da realizzarsi in trincea: per quanto riguarda questo intervento dovranno essere forniti dettagli aventi come oggetto le opere di stabilizzazione dei muri della trincea
- ulteriori fotosimulazioni del viadotto realizzate su foto prese da diversi punti di vista
- foto dello stato di fatto e simulazioni dell'intervento rappresentato a pag. 23 della Relazione di progetto
- elaborati di approfondimento dell'intervento relativo alla nuova viabilità di accesso che presuppone un adeguamento della strada forestale sterrata, (foto dello stato di fatto e simulazioni)

Per tutti gli interventi dovranno essere studiate opere di mitigazioni.

Per quanto concerne la **tutela del patrimonio archeologico**, a un primo esame preliminare, questa Soprintendenza osserva che non sono state riscontrate interferenze dirette tra il tracciato ferroviario della nuova opera (Lotto 1 del PM 228 Castelplanio), e le aree occupate dalla relativa viabilità e cantierizzazione, con aree sottoposte a tutela per importante interesse archeologico ai sensi della parte II del Codice dei Beni Culturali.

Si evidenziano invece possibili interferenze delle aree di cantiere o stoccaggio con siti archeologici segnalati dalle Carte di sintesi archeologica agli atti d'Ufficio di questa Soprintendenza.

Si attende pertanto, per poter predisporre le valutazioni di competenza di questa Soprintendenza, la disponibilità dello Studio Archeologico previsto dall'art. 41, c. 4 e All. I.8 del D. Lgs 36/2023 (Codice dei Contratti Pubblici), che verrà eseguito in sede di sviluppo del PFTE in coerenza con le soluzioni progettuali adottate, e che consentirà di individuare in dettaglio la presenza di possibili aree a rischio archeologico e l'eventuale necessità di definire un programma di indagini archeologiche preventive all'interno della procedura di Verifica Preventiva dell'Interesse Archeologico (VPIA) prevista dalla normativa vigente.

PER IL SOPRINTENDENTE

dott. Andrea Pessina

IL DELEGATO*

Arch. Francesca Bruni

Firmato digitalmente da

FRANCESCA BRUNI

O = MINISTERO
DELLA CULTURA
C = IT

(*) giusta delega prot. n. 11520 del 07.08.2025

FB/FG



Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per le Province di Ancona e Pesaro e Urbino

Piazza del Senato n. 15, 60121 ANCONA – Tel. 071 5029811

Sede ex Segretariato regionale per le Marche – Via Birarelli 39 - 60121 ANCONA - Tel. 071 502941

PEC: sabap-an-pu@pec.cultura.gov.it - PEO: sabap-an-pu@cultura.gov.it

ALLEGATO 6

LINEA ORTE - FALCONARA
Raddoppio PM228 - Castelplanio



DIBATTITO PUBBLICO

Lotto1: PM228 - Genga

OSSERVAZIONI

Comune di Fabriano

21 agosto 2025

MODELLO INVIO OSSERVAZIONI/PROPOSTE

Nome Cognome

Arch. ARMANDO NATALINI
Dirigente Settore Governo del Territorio – Comune di Fabriano

Recapito personale (telefono o mail)

0732 709.400
a.natalini@comune.fabriano.an.it

Comune di residenza (indicare anche la frazione/quartiere/toponimo)

Ente di appartenenza (Indicare il nome dell'Associazione, Comitato, Amministrazione, ecc.)

COMUNE DI FABRIANO

Contributo/Tema che si vuole sottoporre all'attenzione del Dibattito Pubblico (indicando precisamente a quale area territoriale/comune/frazione/toponimo si fa riferimento)

CONFORMITA' DELL'OPERA ALLO STRUMENTO URBANISTICO COMUNALE VIGENTE

Dal punto di vista della conformità del progetto con le previsioni del PRG del Comune di Fabriano, si evidenzia che pur essendo il tracciato prevalentemente in galleria, parte del suo tracciato risulta in variante allo strumento urbanistico vigente e dunque la sua approvazione ne costituirà variante.

Si segnala che nella stessa area sono previsti i lavori di realizzazione della Pedemontana delle Marche - Tratto Fabriano Est (SS 76 Campo dell'Olmo) - Sassoferrato (SP16 Berbentina). Primo stralcio: Fabriano Est - Fabriano Ovest (AN261) per il quale è stato pubblicato in data 08/08/2025 l'Avviso di avvio del procedimento volto all'apposizione del

vincolo preordinato all'esproprio, all'approvazione del progetto ed alla dichiarazione di pubblica utilità dell'opera (artt. 11 e 16 D.P.R. 327/2001 e s.m.i.).

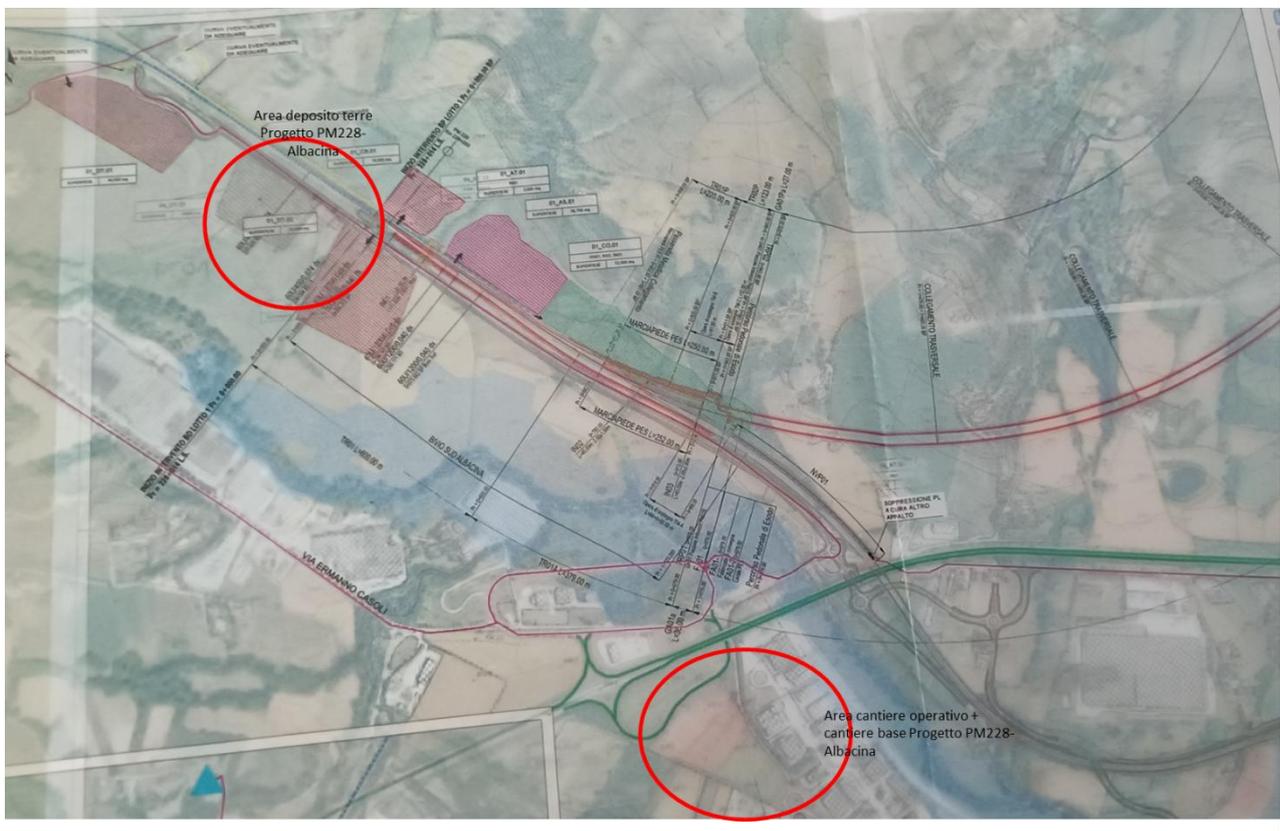
Inoltre si evidenzia che parte della zona oggetto degli interventi e della ubicazione delle aree di cantiere è ad oggi oggetto di una proposta tecnica di variante al PRG vigente approvata ai sensi della L.R. 19/2023 con deliberazione di consiglio comunale n. 33/2025.

IMPATTI DELL'OPERA SUL TERRITORIO

Dal punto di vista dell'impatto dell'opera sul territorio, dall'analisi dei documenti disponibili nonché sulla base degli incontri effettuati, emerge che la **fase di cantierizzazione unitamente alle operazioni di approvvigionamento e di gestione dei materiali di scavo (in particolare il trasporto dei materiali di scavo ai siti di destinazione finale)** rappresentano quelle di maggiore impatto dell'opera sul territorio.

In particolare si rileva che:

- le aree di cantiere sono localizzate in zone adiacenti alle aree di cantiere oggi occupate per la realizzazione del raddoppio PM228-Albacina in corso di realizzazione;



Durante gli incontri è stato evidenziato che tale scelta è derivata dal fatto che gli appalti dei lavori in essere prevedono che le aree occupate dai cantieri siano riconsegnate a fine lavori nello stato *ante operam*.

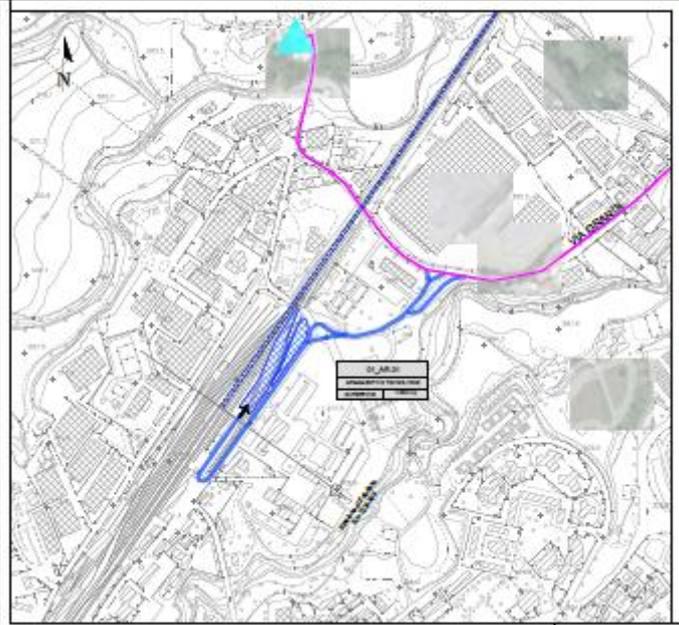
Tuttavia, considerato che le aree ad oggi sede dei cantieri subiscono importanti trasformazioni in termini ambientali e di infrastrutturazioni utili agli insediamenti in esse previsti, si evidenzia che al fine di limitare al massimo il consumo di suolo e la compromissione di ulteriori aree si ritiene necessario che lo studio relativo alla cantierizzazione, nelle successive fasi progettazione, tenga conto della eventuale disponibilità, di aree già idonee.

Si segnala inoltre che:

- nella stessa area sono previsti i lavori di realizzazione della Pedemontana delle Marche - Tratto Fabriano Est (SS 76 Campo dell'Olmo) - Sassoferrato (SP16 Berbentina). Primo stralcio: Fabriano Est - Fabriano Ovest (AN261) per il quale è stato pubblicato in data 08/08/2025 l'Avviso di avvio del procedimento volto all'apposizione del vincolo preordinato all'esproprio, all'approvazione del progetto ed alla dichiarazione di pubblica utilità dell'opera (artt. 11 e 16 D.P.R. 327/2001 e s.m.i.)
- dette aree sono all'interno di zona ad oggi oggetto di una proposta tecnica di variante al PRG vigente approvata ai sensi della L.R. 19/2023 con deliberazione di consiglio comunale n. 33/20

Pertanto si ritiene necessario che venga espressamente previsto, negli elaborati di progetto la necessità di revisione/aggiornamento delle previsioni di cantierizzazione in ragione degli interventi il cui cronoprogramma dei lavori abbia fasi temporali concomitanti.

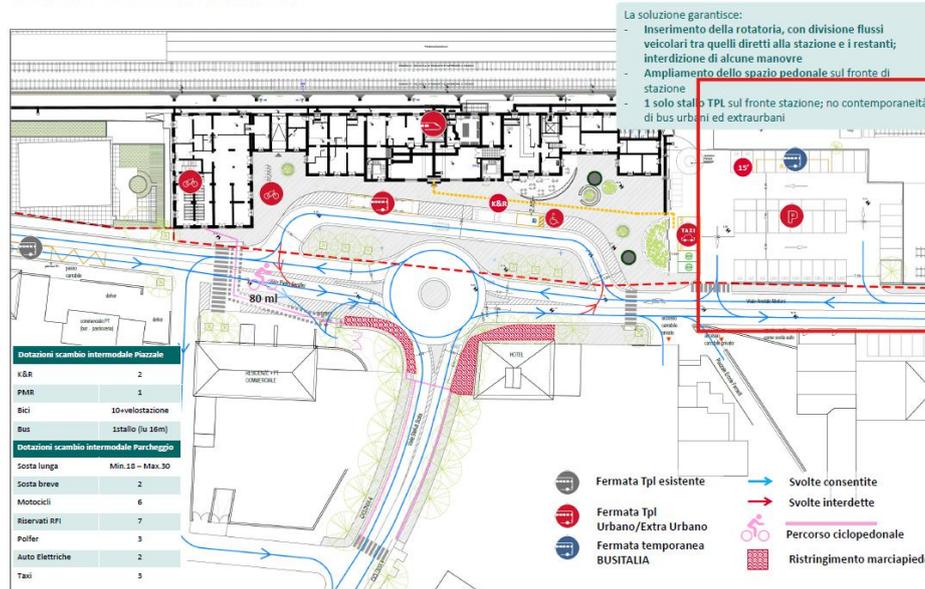
Relativamente al cantiere di armamento e nuove tecnologie si segnala che è attualmente in corso di progettazione (PFTE) da parte di RFI il restyling delle aree esterne alla stazione ferroviaria e che nell'area ove di passaggio dei mezzi per il carico/scarico materiale è prevista la realizzazione di un parcheggio a servizio dell'utenza ferroviaria.



Il concept dell'area esterna alla stazione ferroviaria condiviso con l'Amministrazione comunale è riportato di seguito:

Soluzione Rotatoria Ø23 m

Ipotesi C.1: Corsello K&R + Fermata BUS TPL



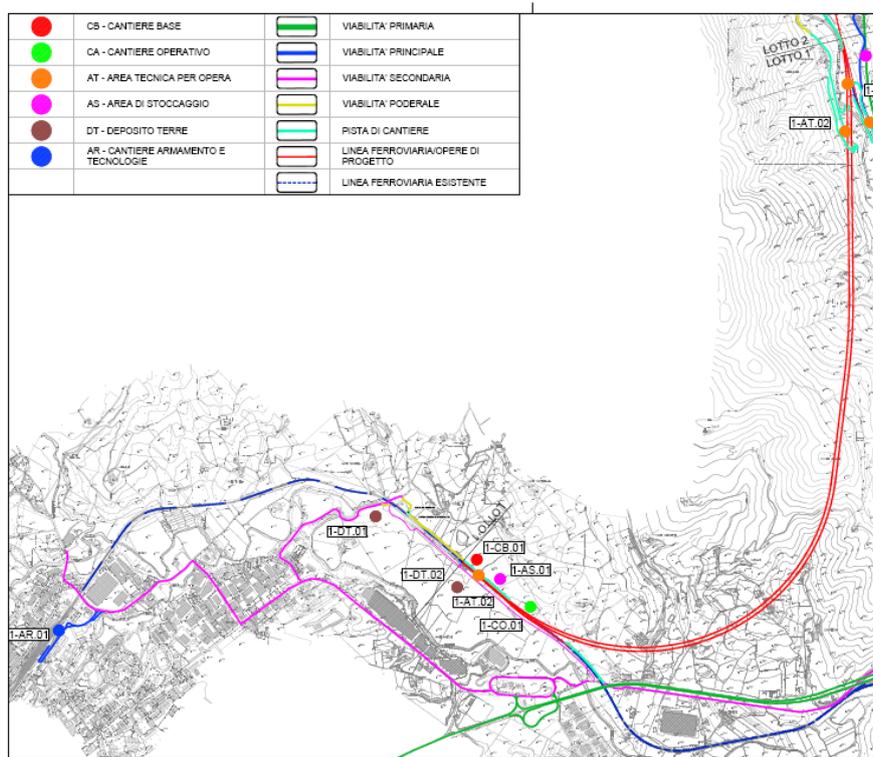
Si ritiene dunque che la localizzazione e comunque la modalità di accesso dei mezzi all'area di armamento, debba essere revisionata/modificata.

APPROFONDIMENTO TRASPORTISTICO

Vista la viabilità interessata dal conferimento dei materiali da scavo, la quantità degli stessi nonché i volumi di traffico previsti, si richiede che la documentazione di progetto sia integrata da uno studio trasportistico che verifichi l'adeguatezza del sistema viario indicato a sopportare il carico del volume di traffico pesante previsto¹ senza entrare in crisi ed eventualmente indicare soluzioni alternative.

Particolare attenzione andrà posta alla verifica statica dei ponti sul percorso di transito dei mezzi pesanti in relazione all'impegno "straordinario" dovuto al trasporto del materiale, nonché prevedere, ove necessario, opere di adeguamento e/o consolidamento dei manufatti esistenti.

Inoltre dovranno essere studiati i percorsi per i quali l'utilizzo delle strade comunali dovrà essere limitato allo stretto necessario a raggiungere la viabilità di ordine superiore.



¹ (30/40 viaggi/giorno in ingresso, 100/130 viaggi/giorno in uscita - I volumi stimati rappresentano il numero di automezzi indipendentemente dalla tipologia di materiale trasportato e vanno moltiplicati per due sulle strade a doppio senso di marcia in modo di considerare i viaggi A/R degli automezzi. Potranno verificarsi inoltre valori di punta di breve durata significativamente maggiori ai valori medi indicati)

RICHIESTA ELABORATI IN FORMATO EDITABILE GEOREFERENZIATO

Si richiede che unitamente agli elaborati di progetto in formato .pdf, vengano trasmessi i file relativi alle aree di cantiere, alla planimetria di progetto e alle aree oggetti di esproprio o di occupazione temporanea e di tutte le informazioni oggetto di valutazione in formato .dwg o .shp al fine di permettere una corretta ed agevole analisi da parte delle amministrazioni che dovranno esprimersi relativamente agli impatti della infrastruttura sul territorio.

Allegati che possano rendere maggiormente comprensibile il proprio contributo

Vedi sopra

Data 21/06/2025

Il Dirigente
Settore Governo del Territorio
Arch. Armando Natalini

ALLEGATO 7

LINEA ORTE - FALCONARA
Raddoppio PM228 - Castelplanio



DIBATTITO PUBBLICO

Lotto1: PM228 - Genga

OSSERVAZIONI

Regione Marche

25 agosto 2025

RFI Rete Ferroviaria Italiana S.p.A

LINEA ORTE – FALCONARA
Raddoppio PM228 – Castelplanio
DIBATTITO PUBBLICO
Lotto 1: PM228 – Genga
mail: info@dppm228genga.it

Nome Cognome

Nardo Goffi

Recapito personale (telefono o mail)

nardo.goffi@regione.marche.it

Comune di residenza (indicare anche la frazione/quartiere/toponimo)

Ente di appartenenza (Indicare il nome dell'Associazione, Comitato, Amministrazione, ecc.)

Regione Marche

Contributo/Tema che si vuole sottoporre all'attenzione del Dibattito Pubblico (indicando precisamente a quale area territoriale/comune/frazione/toponimo si fa riferimento)

Il contributo in oggetto raccoglie una serie di osservazioni afferenti ad aspetti di competenza di vari settori/direzioni della Regione Marche. Per tale ragione, al fine della migliore comprensione delle stesse, si rimanda ai singoli contributi istruttori prodotti dai settori/direzioni coinvolte, allegati alla presente.

Allegati che possano rendere maggiormente comprensibile il proprio contributo

- ID: 38180472 | 05/08/2025 | ARI - Contributo istruttorio della Direzione Ambiente e Risorse Idriche;
- ID: 38251320 | 19/08/2025 | VAAM - Contributo istruttorio del Settore Valutazioni e autorizzazioni ambientali;
- ID: 38251560 | 19/08/2025 | GCMN - Contributo istruttorio del Settore Genio Civile Marche Nord;
- ID: 38258765 | 20/08/2025 | IEV - Contributo istruttorio del Settore Infrastrutture e Viabilità.

Ancona, 25/08/2025

per Il Direttore del Dipartimento
Arch. Nardo Goffi
Il Dirigente sostituto
Dott. David Piccinini

Al Dipartimento infrastrutture e Territorio

PALEO

OGGETTO: Raddoppio ferroviario PM228 – Castelplanio con bypass di Albacina – lotto1:
PM228 – Genga CUP J21J05000000001

Comunicazione di indizione del procedimento di dibattito pubblico ai sensi dell'art. 5, comma 1, lett. c) dell'Allegato I.6 al d.lgs. 36/2023

Contributo istruttorio finalizzato al rilascio delle osservazioni regionali.

Con riferimento al procedimento in oggetto di cui alla nota di RFI, prot. 0843092|26/06/2025, considerato che per quanto riguarda la valutazione delle interferenze dell'infrastruttura in progetto con le aree di rispetto ed i rischi di interferenza con le captazioni idropotabili la ditta proponente ha prodotto la cartografia e le relazioni tecniche necessarie, si rappresentano di seguito le valutazioni di competenza di questa Direzione.

Dagli elaborati scritto-grafici di progetto e dalla documentazione in possesso della scrivente Direzione, risulta che in corrispondenza del tratto dell'infrastruttura tra la chilometrica 5+100 e 5+400 circa, vi sono possibili interferenze con la zona di ricarica della sorgente ad uso idropotabile denominata "San Cristoforo per Vallerapara" in concessione a Vivaservizi, nel territorio del comune di Genga, ubicata a valle del versante attraversato dal tratto in galleria sopra indicato. Inoltre, sul lato opposto, anche se più distante, è presente la sorgente ad uso idropotabile denominata "Case Meloni".

Seppur nella Relazione di Progetto la possibilità di interferenza con detta sorgente non viene evidenziata tra gli effetti dell'inserimento dell'opera nel contesto idrologico del territorio (acque sotterranee), nell'elaborato "Relazione Generale" al Progetto Ambientale della Cantierizzazione, a pag. 83 si legge che "nel tratto tra la prog km 5+130 e 6+400 circa, lo scavo della galleria interessa la formazione delle Marne a Fucoidi fino alla pk 5+240 circa e la Scaglia Bianca fino alla pk 5+380 circa, dove si dovrebbe avere il passaggio stratigrafico al membro della Scaglia Rossa. In tale ambito le caratteristiche idrogeologiche non dovrebbe favorire la formazione di falde acquifere particolarmente significative"; a pag.88 si legge inoltre che "tra la prog km 3+490 e la prog km 5+130 non sembrerebbe probabile un'interferenza con la falda e ciò perché, come si è detto la quota piezometrica si livella circa 60-70 m sotto lo scavo. Tuttavia non si possono del tutto escludere interferenze per la presenza di orizzonti saturi all'interno della formazione della Maiolica, dei quali bisognerà tenere conto in fase di scavo".

In ragione delle considerazioni sopra riportate, sembrerebbe che, nel tratto interessato dalla presenza della captazione idropotabile, l'effetto derivante dalla realizzazione delle gallerie, delle opere di fondazione e scavo in generale, possano alterare localmente e per tratti contingentati le caratteristiche di deflusso della falda.



Considerato l'interesse pubblico alla conservazione delle caratteristiche qualitative e quantitative della sorgente, ciò anche considerando l'alea connessa con la fase di realizzazione dell'opera e la parzialità delle informazioni acquisite, si ritiene opportuno, nelle successive fasi di progettazione, effettuare i necessari approfondimenti conoscitivi:

- descrivere più in dettaglio l'eventuale interferenza dell'opera con le suddette sorgenti;
- produrre un o più sezioni geologiche/idrogeologiche che permettano di rappresentare i rapporti tra l'opera in progetto e gli acquiferi che alimentano le suddette sorgenti;
- prevedere nel Piano di Monitoraggio Ambientale un opportuno monitoraggio delle sorgenti;
- prevedere accorgimenti mitigativi per evitare che eventuali sostanze inquinanti raggiungano il sottosuolo in fase di realizzazione della galleria.

Cordiali saluti.

Dr. Francesco Bocchino
Responsabile P.O. "Tutela quantitativa delle acque,
pianificazione del bilancio idrico"
e della sede territoriale di Pesaro della
Direzione Ambiente e Risorse idriche

Il Dirigente della Direzione
David Piccinini

Documento informatico firmato digitalmente ai sensi del testo unico D.P.R. 28 dicembre 2000, n.445, del D.Lgs. 7 marzo 2005, n. 82 e norme collegate, il quale sostituisce il testo cartaceo e la firma autografa

SIGLA RUP: FB

fm

CODICE CLASSIFICA: 410.10.30/2022/ARI/31, 410.10.30/2022/ARI/35



Regione Marche
Dipartimento Infrastrutture e territorio
c.a. Luca Arabi
@Paleo

Oggetto: Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica (PFTE) “Linea Orte – Falconara, Raddoppio PM228 – Castelplanio. Lotto 1: PM228 - Genga. **Dibattito pubblico, trasmissione osservazioni. Contributo.**

Descrizione del progetto

Il raddoppio della tratta PM228-Castelplanio è suddiviso in tre Lotti funzionali:

- Lotto 1 PM228 – Genga (PM Albacina Nord), oggetto della presente osservazione;
- Lotto 2 Genga – Serra S. Quirico;
- Lotto 3 Serra S. Quirico – Castelplanio.

Nell’ambito dell’intervento relativo al Lotto1 PM228 - Genga è prevista la realizzazione di due nuove stazioni, quella di Genga, al km 239+397, che sarà posizionata nell’area parcheggio retrostante l’impianto della stazione attuale, e quella di Serra S. Quirico, al Km 246+295, che sarà adeguata a fermata nella sede attuale. Tra gli interventi è prevista la soppressione dei passaggi a livello che interessano la sede ferroviaria lungo il tracciato e la realizzazione di nuove viabilità sostitutive per l’attraversamento della ferrovia mediante sovrappassi o sottopassi della linea stessa.

Il Lotto 1 ha uno sviluppo complessivo pari a circa 7,20 km in completa variante, di cui circa 5,4 km in galleria naturale. L’intervento vede la realizzazione di un tratto iniziale a doppio binario di circa 400 m, in cui la linea ferroviaria si sviluppa per lo più a piano campagna e in trincea, dopodiché i due binari iniziano a divergere realizzando due singoli binari su proprio sedime. La configurazione infrastrutturale di progetto del Lotto 1 determina la necessità di realizzare due nuove viabilità per consentire l’accesso ai piazzali di emergenza a servizio della galleria Le Cone.

- NVP01 - Accesso al piazzale all’imbocco Sud (lato Fabriano) della galleria GN01 “Le Cone”;
- NVP02 - Accesso al piazzale all’imbocco Nord (lato Castelplanio) della galleria GN01 “Le Cone”;

A seguito dell’istruttoria effettuata sulla documentazione tecnica pubblicata dal Proponente, si trasmettono le seguenti osservazioni.

1. ASPETTI GENERALI E IMPATTI CUMULATIVI

Le principali criticità sono rappresentate dalla concomitanza dell’intervento in esame con gli altri di RFI e con l’intervento ANAS “*Pedemontana Nord Marche - Tratto Sassoferrato - Fabriano – Lotto 1 – Fabriano Est – Fabriano Ovest - Stralcio 1*”. Sono quindi necessari maggiori approfondimenti da parte di RFI sugli effetti dovuti agli impatti cumulativi per la sovrapposizione dei vari cantieri, in particolare per quanto riguarda la viabilità..

Richieste

Si chiede al Proponente di dettagliare in che fase di approvazione sono i vari progetti e di valutare l’eventuale loro effetto cumulo, considerando lo scenario peggiore e le relative misure di mitigazione. Andranno inoltre valutati gli impatti dovuti ai trasporti da e per i siti di conferimento e di approvvigionamento, vista in particolare la grande quantità di materiale proveniente dagli scavi in galleria, considerando anche in questo caso il cumulo con gli altri interventi. Andranno stimati i viaggi giornalieri previsti, fornendo delle planimetrie con i percorsi degli automezzi, indicando se possibile più percorsi alternativi al fine di diluire gli impatti e specificando le eventuali misure di mitigazione che si intendono adottare.

2. GEOLOGIA, GEOMORFOLOGIA, IDROGEOLOGIA

Nell'ambito del Lotto 1 le principali criticità e interferenze idrauliche (e/o con aree a pericolosità idraulica da P.G.R.A.A.C. 2021) sono rappresentate dall'attraversamento del Fiume Esino in un tratto in cui sono definite aree a pericolosità P2 tra l'imbocco lato Castelplanio della Galleria "Le Cone" e il Bivio Nord Albacina, in particolare con due viadotti affiancati che attraversano aree di esondazione.

Richieste

Si evidenzia la vicinanza delle aree di cantiere con alcune aree di esondazione, chiedendo cautela in tal senso.

3. TERRE E ROCCE DA SCAVO

Per quanto riguarda i quantitativi stimati, nella relazione di progetto si riporta che:

- 119.567 mc saranno riutilizzati internamente, di cui 54.189 mc all'interno dello stesso intervento e 65.378 mc utilizzati in interventi diversi da quelli di produzione;
- 828.752 mc saranno riutilizzati esternamente, verranno trasportati dai siti di produzione ai siti di deposito intermedio delle terre e infine ai siti di destinazione finale individuati per attività di rimodellamento morfologico/recupero di siti esterni;
- le terre provenienti dagli scavi sul rilevato esistente, quelle scavate ad opera finita dalle nuove WBS per gli attrezzaggi tecnologici (3.500 mc), il ballast della linea esistente (5.480 mc) e le traverse/traversoni in CAP da dismettere saranno gestite in qualità di rifiuto.

Relativamente al trasporto dei materiali ai siti di stoccaggio, si rimanda a quanto sopra evidenziato al paragrafo 1 (Aspetti generali e impatti cumulativi).

Oltre le aree in esproprio, da occupare in via definitiva, è prevista l'occupazione temporanea di una superficie di circa 10 Ha nel territorio del Comune di Fabriano, per un eventuale deposito terre e rocce da scavo.

Richieste

Si chiede di chiarire nel dettaglio tale aspetto, in particolare relativamente all'eventuale interferenza con l'area esondabile adiacente.

4. VEGETAZIONE E FAUNA

Le aree della Rete Natura 2000 prossime al corridoio di progetto sono:

- ZPS IT5320017 Gola della Rossa e di Frasassi distante, in linea d'aria, 350 m circa dal punto più vicino lungo l'asse ferroviario e la strada locale di Varapara
- IT5330025 Monte San Vicino e Monte Canfaieto distante, in linea d'aria, 4.000 m circa dal punto più vicino
- SIC/ZSC IT5320003 Gola di Frasassi distante, in linea d'aria, 350 m circa dal punto più vicino lungo l'asse ferroviario e la strada locale di Varapara
- IT5320004 Gola della Rossa distante, in linea d'aria, 2.750 m circa dal punto più vicino
- IT5320012 Valle Vite - Valle dell'Acquarella distante, in linea d'aria, 3.800 m circa dal punto più vicino.

Il progetto interferisce anche con il Parco Naturale Regionale Parco della Gola della Rossa e di Frasassi. Inoltre, sono associabili a formazioni riconducibili ad habitat di interesse comunitario superfici pari a circa 2,74 ha ovvero corrispondenti al 22,98% del totale delle aree interessate dalle superficie occupata permanentemente a vario titolo.

Richieste:

Dall'istruttoria effettuata, risulta essere necessario un maggiore approfondimento della possibile interferenza del progetto sull'area protetta, considerando che le superfici che interessano il Parco Naturale Regionale della Gola della Rossa e di Frasassi sono complessivamente 6,86 ha, ovvero la quasi totalità delle aree naturali sottratte.

Dato che non emergono informazioni di indagini botanico-vegetazionale specifici dell'area di intervento, si richiede di censire con rilievi sul campo anche i singoli individui arborei, verificando se siano o meno tutelati dalla LR 6 del 2005 e se devono quindi acquisire idonea autorizzazione (Articolo 21),

chiaramente interferenti o prossimi all'adeguamento proposto.

Si ricorda inoltre che le compensazioni sul progetto dovranno essere calcolate:

- ai sensi del comma 2 dell'art. 12 della LR 6/2005 per le porzioni di biotopi che rientrano nella definizione normativa di bosco;
- ai sensi della metodologia VEC di cui alla DGR n. 780/2023, per i biotopi interferiti che non rientrano nella definizione normativa di bosco.

Per quanto riguarda la fauna il progetto si sviluppa principalmente su viadotti e gallerie. Tuttavia, si nota che non sono analizzati i potenziali impatti dovuti all'interferenza degli interventi derivanti dalla modificazione della connettività ecologica dovuta alla presenza di nuove aree artificiali. Risulta quindi necessario che un professionista esperto zoologo convalidi la non interferenza delle opere con le connessioni ecologiche intercettate tramite uno studio delle rotte faunistiche da tarare in base alle specie target (mammiferi e anfibi), al fine di definire i punti ottimali per l'inserimento degli attraversamenti, da riportare in idonea cartografia.

5. PAESAGGIO

Le analisi svolte sugli strumenti di pianificazione hanno evidenziato che alcuni elementi oggetto di intervento, interferiscono con Beni paesaggistici descritti dall'art.136 e 142 del "Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio" (D. Lgs. 42/2004). Lungo il tracciato di progetto risulta presente un bene paesaggistico assoggettato all'istituto del vincolo ex Art. 136 del D.Lgs 42/2004. Le aree interferite risultano essere:

- DM 31.07.1985 Gola della Rossa, nel Comune di Arcevia-Cerreto d'Esio-Fabriano-Genga-Sassoferrato-Serra San Quirico (AN): Codice vincolo Galassini AV501
- Risultano inoltre interferite alcune ulteriori aree assoggettate a vincolo ex Art. 136 del D.Lgs 42/2004: D.P.G.R.M. n.27 del 11.02.1998 Complesso speleologico Grotte Frasassi: Codice Vincolo regionale AV047
- Quasi tutto il tracciato del Lotto 1, dalla pkm 0+100 fino a fine tratta e comprendendo anche tutte le opere a corollario in esame, attraversano le aree vincolate in esame identificate dal DM 31/07/1985 codice AV501.
- L'area identificata dal vincolo Galassini AV047 è interferita dal tracciato tra la pkm 5+440 alla pkm 6+550.
- Il progetto interessa alcune aree assoggettate al vincolo ricognitivo disposto ai sensi dell'Art.142 del D.Lgs 42/2004, in particolar modo si riscontrano interferenze con: comma 1 lettera c) inerente i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua [...] le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna e comma 1 lettera g) i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227.

7. ATMOSFERA

Per quanto riguarda il PM10, nella relazione di progetto RFI riporta che i livelli di concentrazione attesi, comprensivi di quello di fondo, rientrano nel limite normativo, pur tenendo presente di un incremento temporaneo massimo dell'attuale concentrazione media nell'area di progetto pari al 35%.

Richieste

Si chiede massima attenzione a tale aspetto, effettuando con regolarità monitoraggi ed eventualmente integrando le misure di mitigazione previste.

8. RUMORE

Il Proponente riporta che non risulta necessario prevedere interventi di mitigazione acustica, in quanto i livelli acustici calcolati sono tutti al di sotto dei limiti di riferimento sia per il periodo diurno che per quello notturno.

Richieste

Si ritiene in ogni caso necessario un monitoraggio acustico e, in base ai risultati, l'eventuale previsione di opere di mitigazione, anche passive, in prossimità dei principali recettori.

AB/VG/

Il Responsabile del procedimento
Velia Cremonesi

Il Dirigente Sostituto
David Piccinini

Documento informatico firmato digitalmente ai sensi del testo unico D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445, del D.Lgs. 7 marzo 2005, n. 82 e norme collegate, il quale sostituisce il testo cartaceo e la firma autografa

Classificazione: Varie RFI Lotto 1 PM228 – Genga (PM Albacina Nord),



Rif. prot. 843092 del 26/06/2025
Fascicolo: 40.60.60/202/GCMN/2595

Spett.le

REGIONE MARCHE

Dipartimento Infrastrutture e Territorio

regione.marche.serviziotorritorio@emarche.it

OGGETTO: Raddoppio ferroviario PM228 – Castelplanio con by-pass di Albacina
Lotto 1: PM288-Genga” (CUP J21J05000000001)
Dibattito Pubblico ai sensi dell’art.5, c.1, lett.c) dell’ Allegato I.6 al d.lgs. 36/2023
Proponente: Società RFI S.p.A.
Bacino Regionale n.12: Fiume Esino
Codici aree a rischio: E-12-0024 “R1”
Contributo alle osservazioni regionali del Settore Genio Civile Marche Nord

Si fa riferimento al procedimento di dibattito pubblico obbligatorio indetto dal RFI S.p.A., ai sensi dell’art.5, co.1, lett.c) dell’Allegato I.6 al d.lgs. 36/2023, di cui alla nota prot. reg. n. 843092 del 26/06/2025, al fine di illustrare il Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica (PFTE) del raddoppio ferroviario del Lotto 1 denominato PM288-Genga, nei Comuni di Genga e Fabriano (AN), uno dei tre lotti del più ampio progetto di raddoppio ferroviario della tratta PM228-Castelplanio, nell’ambito del Potenziamnto Infrastrutturale della Linea Orte-Falconara.

Premesso che ai sensi delle disposizioni normative vigenti a livello statale e regionale questa struttura regionale è competente ad esprimersi sul progetto in argomento, nelle varie fasi di progettazione, in merito:

- parere vincolante dell’Autorità Idraulica competente previsto dall’art. 9, comma 1 lett. i) delle Norme di Attuazione del PAI dei bacini di rilievo regionale, per interferenze (anche temporanee) con aree a pericolosità idraulica censite nel medesimo Piano stralcio di bacino per l’Assetto Idrogeologico - Aggiornamento 2016;
- autorizzazione idraulica per interferenze delle lavorazioni/opere con corsi d’acqua demaniali o da eseguirsi nell’ambito delle fasce di servitù idraulica ex R.D. 523/1904;
- concessioni idrauliche per l’attraversamento/fiancheggiamento, anche aereo, dei corsi d’acqua demaniali - L.R. 5/2006.

Vista la documentazione tecnico amministrativa in formato digitale pubblicata sul sito istituzionale di RFI e resa disponibile per la consultazione, contenente il progetto dell’opera e l’analisi di fattibilità delle eventuali alternative progettuali, comprensiva degli ulteriori elaborati prodotti a valle della riunione del dibattito pubblico svoltosi l’8 luglio 2025 presso il Comune di Genga, a cui hanno preso parte anche i rappresentanti della Regione Marche esprimendo, in tale sede, alcune osservazioni sul PFTE proposto, con particolare riguardo agli aspetti idraulici e al demanio idrico.

Considerato, con riguardo alle sole tematiche che rientrano nelle competenze assegnate a questo Settore Genio Civile Marche Nord in qualità di Autorità Idraulica di cui al R.D. 23/1904, che l’infrastruttura di previsione ricade all’interno del bacino del Fiume Esino e interferisce in più punti con il reticolo idrografico superficiale, occupando talvolta l’alveo di piena, le fasce di rispetto idraulico e le aree inondabili censite nel PAI.

In particolare nel territorio del Comune di Genga le previsioni progettuali interessano i seguenti corsi d’acqua demaniali individuati su base catastale con denominazione secondo il reticolo regionale:

Denominazione e corso d’acqua	Demanio idrico	WBS manufatto	Prog. km	L (m)	Dim. Tombino (m)	Comune	Note
Fiume Esino	si	VI01 BD VI01BP	6+413 – 6+813 6+390 – 6+860			Genga	Viadotti Sono previste sistemazioni in alveo
Esino_902	si	NI01	0+277	25	3x2	Genga	Tombino stradale

Sede principale

Ancona – Via Palestro 19

Sede secondaria

Pesaro – Via Mazzolari 4

tel. Centralino 071 8061 – C.F. 80008630420

PEC: regione.marche.geniocivile.an@emarche.it

Valle Stretta							NVP02
---------------	--	--	--	--	--	--	-------

Lungo il tracciato dell'infrastruttura sono attraversati anche alcuni corsi d'acqua minori non demaniali (tributari del T. Giano e del F. Esino), nei tratti allo scoperto, agli imbocchi della galleria "Le Cone", come sotto individuati:

Denominazione corso d'acqua	Demanio idrico	WBS manufatto	Prog. km	L (m)	Dim. Tombino (m)	Comune	Note
Senza nome	no	IN01	0+163 BD	21	2x1.5	Fabriano	In continuità con l'attraversamento 2x2 m della viabilità NV30, del Lotto PM228-Albacina. Prevista riprofilatura a gradoni.
Esino_1180	no	IN02	0+780 BD	19	3x2	Fabriano	In continuità con l'attraversamento 3x2 m del Lotto PM228-Albacina. Prevista riprofilatura a gradoni
Senza nome	no	IN03	0+913 BD	33	2x2	Fabriano	In continuità con l'attraversamento 2x2 m del Lotto PM228-Albacina. Prevista riprofilatura a gradoni
Esino_901	no	IN04	7+053	32	2x2	Genga	In continuità con l'attraversamento 2x2 m del Lotto 2
Esino_1529	no	IN05	0+591 BNA	24	2x2	Genga	PM NORD ALBACINA
Esino_1528	no	IN06	0+420 BNA	17	2x2	Genga	PM NORD ALBACINA

Dall'elaborato grafico IR0F01R09P6ID0002005 si ricavano inoltre i previsti punti di recapito delle acque meteoriche, che verranno perlopiù convogliare all'interno del Fiume Esino.

Le principali opere che si sovrappongono, anche parzialmente, con le aree inondabili perimetrate dal PAI dei bacini di rilievo regionale, a cui si aggiungono i manufatti di recapito nel Fiume Esino, riguardano:

A) Opere in progetto

WBS viabilità	Tipologia	Codice area a inondabile	Comune	note
NVP02	Strada L=714-790m	E-12-0024 R1	Genga	Nuova viabilità di accesso al piazzale di emergenza/sicurezza della galleria "Le Cone" GN0, imbocco Nord, collegata con la viabilità locale per Vallerapara.
NVP02 Rilevato rinforzato				Opere di contenimento e di protezione spondale piede rilevato L=215 m
VI01P	Viadotto	E-12-0024 R1	Genga	
VI01D	Viadotto	E-12-0024 R1	Genga	
TM-D1	Muro di sostegno su pali L=125 m	E-12-0024 R1	Genga	Opera di protezione dall'erosione dell'Esino - Spalla ponte VI01P
TM-D1	Muro di sostegno su pali L=113 m	E-12-0024 R1	Genga	Opere di protezione dall'erosione dell'Esino - Spalla ponte VI01D

B) In corso di esecuzione – occupazioni temporanee

Area cantiere	mq	Codice area	Comune	motivazione	Stato dell'area
01 AT.02	20.000	E-12-0024 R1	Genga	Area Tecnica per VI01, GA01b, NVP02	Uso agricolo
01 AT.03	20.000	E-12-0024 R1	Genga	Area Tecnica per VI01, IN04	Terreno incolto

Considerato circa gli aspetti correlati al regime idraulico dei corsi d'acqua, ai sensi del T.U. R.D. 523/1904 e conseguenti norme di polizia idraulica, che ogni intervento in alveo e nelle cosiddette "fasce di sicurezza idraulica" è soggetto, in sede di progettazione esecutiva, a preventiva autorizzazione, ai sensi dell'art. 93 del citato Regio Decreto e agli adempimenti previsti dagli artt. 30 e 31 della L.R. 5/2006 (concessione), di competenza di questo Settore regionale.

Esaminati in particolare gli elaborati progettuali e le analisi idrologiche e idrauliche pubblicati, contenuti nella Cartella *Idrologia e Idraulica*, **si rappresenta quanto segue quale contributo di questa Autorità Idraulica ai fini della composizione delle osservazioni regionali:**

- Le principali criticità e interferenze idrauliche dell'intervento sono rappresentate dall'attraversamento del Fiume Esino, tra l'imbocco lato Castelplanio della Galleria "Le Cone" e il Bivio Nord Albacina, con la previsione dei due viadotti paralleli VI01P e VI01D, che si sviluppano in aree a pericolosità idraulica censite nel PAI.

L'assetto morfologico del corso d'acqua nel tratto interessato dalle opere è caratterizzato, come si assume anche dalla *Relazione di compatibilità idraulica*, da una valle stretta e incisa, delimitata da infrastrutture esistenti come la SS76 e la linea ferroviaria, che nel tempo hanno contribuito a limitare l'evoluzione plano-altimetrica del corso d'acqua.

Per quanto sopra si ritiene cautelativamente più compatibile e meno impattante con la dinamica fluviale e di esondazione una soluzione progettuale che lasci più spazio al corso d'acqua, almeno in corrispondenza dell'alveo inciso, prevedendo una luce netta tra pile contigue dei due viadotti, misurata ortogonalmente al filone principale della corrente, maggiore rispetto dei 40 m previsti in progetto. Si consideri che questa costituisce la distanza minima prescritta dal punto 5.1.2.3 *Compatibilità Idraulica* del D.M. 17/01/2025 e solo nel caso sia necessario realizzare pile in alveo, all'interno della sezione del corso d'acqua interessata dalla piena di progetto.

- Le spalle dei viadotti andrebbero per quanto possibile integrate nell'attuale profilo della scarpata fluviale e comunque ubicate ad una distanza di almeno 4 m dalla posizione più ravvicinata tra fra il confine dell'area demaniale ricavabile dalla mappa catastale e l'effettivo ciglio di sponda nello stato di progetto, in osservanza al principio di salvaguardia del corso d'acqua e dell'ambito fluviale.
- Si rileva che le opere di sistemazione in alveo e di protezione della sponda e di contenimento delle scarpate non risultano sempre adeguatamente trattate e rappresentate in dettaglio negli elaborati progettuali. Ciò premesso si ritiene necessario far presente che le sistemazioni dell'alveo fluviale generalmente non dovrebbero comportare l'innalzamento della quota di fondo, in coerenza con la tendenza evolutiva del corso d'acqua e in relazione all'assetto morfologico localmente, evitando se possibile forme di canalizzazione che tendano ad orientare la corrente di piena verso le scarpate fluviali, con la possibilità di aumento di fenomeni erosivi. Anche le opere di contenimento e le protezioni spondali vanno attestate all'interno del profilo di sponda, al fine di evitare riduzioni della sezione idraulica del corso d'acqua, a scapito del naturale deflusso delle acque verso valle.
- In aggiunta a quanto sopra, per quanto riguarda la protezione delle pile e più in generale per le sistemazioni in alveo sarebbe preferibile utilizzare sempre massi perlomeno di 2^a categoria legati o parzialmente legati, considerando che al manifestarsi di eventi alluvionali particolarmente intensi i massi sciolti potrebbero essere trascinati lungo l'alveo dalla piena depositandosi a valle, con possibile riduzione o ostruzione delle sezioni del corso d'acqua.

- Si ritiene necessario integrare il progetto con elaborati grafici che riportino le sezioni trasversali del corso d'acqua tracciate in punti significativi nella condizione ante operam e post operam sufficientemente estese a rappresentare l'ambito fluviale e adeguatamente quotate (es: in corrispondenza di entrambi i viadotti, della viabilità NVP02 o dove si prevedono opere spondali o di sistemazione dell'alveo).

Per una miglior percezione delle innovazioni in progetto e delle conseguenti occupazioni con le opere dell'ambito fluviale, andrebbero preferibilmente elaborate sovrapposizioni delle sezioni stato attuale/progetto. Nelle sezioni (attuali e di progetto) andranno inoltre indicati, oltre al livello idrico TR200: confine demaniale, limite dell'alveo attivo, sponde o argini, scarpate, sistemazioni in alveo, opere di contenimento e protezione, riporti, sterri, ecc....)

Pertanto l'elaborato "*Sezioni significative con livelli idrici (Modello 2D) - Tr 200 anni - Fiume Esino - ante operam e post operam*" andrà adeguatamente integrato, in quanto non completa quanto sopra richiesto.

- Come dispone il punto C5.1.2.3 della Circolare 21 gennaio 2019 n. 7 C.S.LL.PP. "*Il progetto sarà impostato tenendo in considerazione la necessità di garantire l'accesso e il ripristino dell'efficienza idraulica degli attraversamenti parzialmente o totalmente ostruiti dai detriti durante gli eventi di piena*". In progetto dovranno quindi essere previste "rampe" di accesso, da realizzarsi senza compromettere in alcun modo sponde ed argini (se presenti), orientate parallelamente al corso d'acqua ed in maniera tale da evitare la "risalita" dell'acqua durante i fenomeni di piena. Si rammenta a tale

riguardo che la manutenzione del corso d'acqua in tale tratto sarà in capo al RFI, in ottemperanza a quanto previsto nella D.G.R. marche n.100/2014 oltre che all'art.12 del RD 523/1904.

- Relativamente alle seguenti lavorazioni/opere in progetto interferenti con le aree inondabili di cui al Piano stralcio per l'assetto Idrogeologico delle Marche (PAI) – variante 2016 o derivanti dalla modellazione idraulica svolta, atteso che in linea generale ogni intervento che interessi l'area golendale deve risultare compatibile con le indicazioni contenute nel punto 5.6.3. dell'allegato "A" del PAI (Indirizzi d'uso del territorio per la salvaguardia dei fenomeni di esondazione), si rappresenta che:
 - Per la nuova viabilità NVP02 di accesso al piazzale di emergenza/sicurezza della Galleria "Le Cone" e per i rilevati ferroviari di approccio al VI01, lato Castelplanio, di collegamento al Bivio Nord Albacina, andrà prodotto lo studio di cui all'art. 9 comma 1 lett.i) e comma 2 delle N.A. del PAI, in cui siano valutate eventuali soluzioni alternative, la sostenibilità economica e la compatibilità con la pericolosità delle aree, anche attraverso l'individuazione di misure di mitigazione del rischio. Andrà inoltre considerata la reciproca interazione dell'intervento con i manufatti le aree adiacenti, dimostrando quantomeno il non aggravamento delle attuali condizioni di rischio idraulico.
 - Relativamente alle occupazioni temporanee in fase di esecuzione con le aree tecniche denominate negli elaborati 01_AT.02 e 01_AT.03, fermo restando che non sia possibile una diversa ubicazione in zone più sicure, queste potranno ritenersi compatibili con la pianificazione di bacino, mutuando dall'art.7, comma 6 lett.e) delle N.A. del PAI, purché si dimostri che le stesse non riducano la portata dell'alveo di piena e vengano realizzate e gestite in modo da non arrecare danno o da risultare di pregiudizio per la pubblica incolumità in caso di piena. In ogni caso si dovrà tener conto delle distanze minime fissate dal R.D. 523/1904, ponendo le recinzioni ad una distanza di almeno 4 m sia dal ciglio superiore di sponda o dal piede dell'argine (se presente) che dal limite della proprietà demaniale su base catastale, secondo la condizione più sfavorevole, al fine di garantire aree di libero accesso per lo svolgimento delle attività di polizia idraulica, manutenzione e pronto intervento.

Per completezza si forniscono inoltre le seguenti indicazioni, di cui tener conto nelle successive fasi di progettazione dell'intervento.

- Si rammenta che le opere di cantierizzazione che comportano interferenze con i corsi d'acqua demaniali (realizzazione di nuovi varchi, piste di cantiere, realizzazione di strutture provvisorie, guadi, parcellizzazione o deviazione dell'alveo di magra, ecc...), sono altresì soggette all'acquisizione della preventiva autorizzazione idraulica, ai sensi del R.D. 523/1904, sulla base di documentazione tecnica sviluppata con adeguato livello di dettaglio delle fasi esecutive, cronoprogramma e relativo studio idraulico per valutazione degli effetti delle lavorazioni e delle opere provvisorie sul regime idraulico del corso d'acqua.
- Nel Piano di Manutenzione saranno considerati non solo le opere di sistemazione/protezione idraulica previste in corrispondenza delle nuove strutture di attraversamento fluviale ma anche tutti quei manufatti e quelle "innovazioni" ricadenti in ambito demaniale e/o che interferiscono con le fasce di rispetto idraulico quali: opere di protezione spondale nelle zone di affiancamento al corso d'acqua, punti di immissione/scarico, ecc.... Si richiama al riguardo l'art.12 del T.U. R.D. 523/1904 che pone in capo all'Ente concessionario dell'infrastruttura l'onere della tenuta in efficienza, funzionalità e integrità della stessa, includendo quindi le opere e manufatti di attraversamento e di recapito nei corsi d'acqua, nonché delle relative opere di protezione e difesa in alveo e lungo le sponde, realizzate nel tratto interessato del corpo idrico, garantendo altresì la manutenzione, pulizia e rimozione degli eventuali ostacoli al deflusso.
- Dovranno essere indicate anche le modalità per garantire l'ispezionabilità dei tombini idraulici, sia per le caratteristiche dimensionali che di accessibilità al manufatto (segnatamente per le sistemazioni idrauliche a gradoni) in modo da consentirne un'agevole manutenzione e pulizia.
- Quale efficace misura di contrasto agli effetti negativi sulle portate del reticolo idrografico superficiale, derivanti dalla progressiva impermeabilizzazione dei suoli, dovranno essere oggetto di progettazione a livello esecutivo i dispositivi idraulici previsti in questa fase, ai fini del perseguimento del principio dell'invarianza idraulica dell'intervento comportante variazione di permeabilità superficiale, ai sensi

del combinato disposto degli art. 31 e 33 comma 10 della L.R. Marche n. 19/2023, applicando correttamente i Criteri tecnici di cui alla D.G.R. 53/2014 (nelle more di approvazione degli atti attuativi corrispondenti alla L.R. 19/2023).

A margine si fa presente che laddove si renda necessario ricorrere, anche in via temporanea, per esigenze di cantiere, all'utilizzazione delle acque divenute tutte pubbliche con D.P.R. 18/02/1999 n. 238 a seguito della L. 5/01/1994 n. 36 (come prospettato negli elaborati relativi alla cantierizzazione) dovrà essere inoltrata apposita richiesta a questo Settore regionale, ciò in applicazione della Legge Regionale 09/06/2006 n. 5.

Rimanendo a disposizione per eventuali chiarimenti si porgono cordiali saluti.

Il Dirigente del Settore
Genio Civile Marche Nord
Ing. Stefano Stefoni

(Documento informatico firmato digitalmente ai sensi del testo unico D.P.R. 28 dicembre 2000 n. 445, del D.Lgs. 7 marzo 2005 n. 82 e norme collegate, il quale sostituisce il testo cartaceo e la firma autografa)

TD/DB

Sede principale
Ancona – Via Palestro 19

Sede secondaria
Pesaro – Via Mazzolari 4
tel. Centralino 071 8061 – C.F. 80008630420
PEC: regione.marche.geniocivile.an@emarche.it

Al Dipartimento Infrastrutture e Territorio
SEDE**OGGETTO:** POTENZIAMENTO INFRASTRUTTURALE ORTE-FALCONARA. RADDOPPIO DELLA TRATTA PM228-CASTELPLANIO – LOTTO 01. **DIBATTITO PUBBLICO. CONTRIBUTO DEL SETTORE.**

In riscontro alla nota e-mail del Dipartimento del 19/07/2025 con cui è stato richiesto di inviare eventuali osservazioni in merito agli aspetti di competenza da segnalare al fine di predisporre un unico contributo regionale nell'ambito della procedura di Dibattito Pubblico dell'intervento "Linea Orte-Falconara, raddoppio PM228 – Castelplanio, Lotto 1: PM228 – Genga", si rappresenta quanto segue.

Il raddoppio della tratta ferroviaria PM228 – Castelplanio si colloca nell'ambito del programma di potenziamento della direttrice Orte-Falconara, itinerario fondamentale per il miglioramento del collegamento Tirreno-Adriatico (Marche, Umbria e Lazio).

Il Lotto 1 - PM228 – Genga realizza una nuova sede a doppio binario che bypassa Albacina, compresa tra il P.M. 228 esistente, alla pk 228+014 della L.S., e la pk di intervento 7+200=0+047 del BD, per uno sviluppo complessivo di circa 7,20 km in completa variante, di cui circa 5,4 km in galleria naturale (Galleria Le Cone). Tra gli interventi previsti vi è la realizzazione del nuovo Bivio Sud per Albacina, posto in corrispondenza del P.M. 228, per il collegamento Fabriano - Civitanova M., e del nuovo Bivio Nord per il collegamento Albacina - Falconara, da realizzare in corrispondenza della fine intervento del lotto, al fine di garantire il collegamento del singolo binario della linea ferroviaria proveniente da Albacina con la linea ferroviaria PM228-Castelplanio.

In data 08 luglio u.s. si è tenuto un incontro tecnico con RFI s.p.a. presso il Comune di Genga, nell'ambito del quale è stato illustrato il progetto.

A valle dell'incontro, si è proceduto ad esaminare i documenti del Progetto di Fattibilità Tecnico-Economica (PFTE), messi a disposizione alla pagina web dedicata al dibattito pubblico.

Dall'esame degli elaborati forniti, in questa sede non si rilevano osservazioni e/o proposte da presentare con riferimento agli aspetti di competenza di questo Settore.

Cordiali saluti.

Il funzionario
Ing. Alessandra Agostini

Il Dirigente del Settore
Ing. Ernesto Ciani

Documento informatico firmato digitalmente ai sensi del testo unico D.P.R. 28 dicembre 2000, n.445, del D.Lgs. 7 marzo 2005, n. 82 e norme collegate, il quale sostituisce il testo cartaceo e la firma autografa.

Fascicolazione: 450.50.10/2023/IEV/55

ALLEGATO 8												
DIBATTITO PUBBLICO LOTTO1: PM228 - GENGA												
LEGENDA CASISTICHE: 1) ACCOLTA : Prescrizioni da recepire in fase di PE/REALIZZATIVA o già recepite nel PFTE 2) NON ACCOLTA : Prescrizione non pertinente/inerente alla procedura o non in linea con le normative vigenti 3) PARZIALMENTE ACCOLTE : Prescrizioni di cui si propone una modifica al testo presentato in sede di CdS 4) OPERE COMPENSATIVE : Prescrizioni relative ad opere fuori dall'area di intervento ferroviario e non funzionali allo stesso. Per queste prescrizioni spesso non si possiedono gli elementi per valutarne la fattibilità tecnica e per definire l'importo economico associato alla realizzazione dell'intervento												
N° progr.	SOGGETTO CHE FORMULA L'OSSERVAZIONE	Rif. Atto	ARGOMENTO	DESCRIZIONE	RICHIESTE/DOMANDE	Analisi tecniche, espropriative e procedurali	Casistica	Costo Opere Stimato (Mln€)	Fase di Recepimento (PFTE/PE/REAL)	Rif. PRESC/RACC. ALLEGATO 1		
1	Comune di Fabriano	OSSERVAZIONI - Mail del 21/08/2025	CANTIERI/GESTIONE TERRE e ROCCE DA SCAVO	Localizzazione e gestione delle aree di cantiere, in parte coincidenti con quelle già utilizzate per il raddoppio PM228-Albacina. Criticità ambientali, consumo di suolo e trasformazioni permanenti delle aree.	Prevedere il riuso di aree già infrastrutturate, riducendo consumo di nuovo suolo. Aggiornare e rivedere gli elaborati di cantierizzazione per tener conto di altri interventi concomitanti (Pedemontana delle Marche, varianti PRG). Modificare l'accesso dei mezzi al cantiere di armamento presso la stazione ferroviaria, dove è previsto un parcheggio a servizio dell'utenza, così da non comprometterne la funzionalità.	1. Il progetto di cantierizzazione è un'ipotesi che l'appaltatore in fase di PE, potrà confermare o modificare anche in funzione delle intervenute modifiche del territorio prevedendo eventualmente il riutilizzo di aree già infrastrutturate. Ciò nonostante si valuteranno, ove possibile, eventuali riposizionamenti. 2. Per quanto riguarda la contenporaneità di questo allapto con quello (attualmente in corso) del raddoppio ferroviario della PM228-Albacina, quest'ultimo terminerà entro il 2026, pertanto prima dell'avvio previsto dei lavori del Lotto1. PER QUANTO RIGUARDA LA PEDEMONTANA RISPOSTA A CURA RFI SULLA BASE DELLE INDICAZIONI FORNITE DA ANAS PER PM228-ALBACINA 3. La modifica dell'accesso all'area di cantiere verrà recepita	1		PFTE PER ITER			
3			CANTIERI/GESTIONE TERRE e ROCCE DA SCAVO	Trasporto dei materiali di scavo e aumento dei flussi di traffico pesante (30-40 viaggi/giorno in ingresso, 100-130 in uscita, con punte superiori). Impatti sulla rete viaria comunale e provinciale.	Integrare il progetto con uno studio trasportistico dettagliato. Verificare l'adeguatezza del sistema viario a supportare i volumi di traffico previsti. Effettuare verifiche statiche dei ponti sui percorsi interessati e programmare eventuali adeguamenti o consolidamenti. Limitare l'utilizzo della viabilità comunale allo stretto necessario per raggiungere le strade di ordine superiore.	Lo studio di trasporto sulle viabilità di cantiere può essere inserito nelle successive fasi, andando a verificare l'adeguatezza del sistema viario a supportare i volumi di traffico previsti. Per quanto riguarda le verifiche sulle viabilità esistenti, non avendo a disposizione i dati strutturali delle stesse, si chiede alle Amministrazioni di fornire eventuali limitazioni ad oggi note nel corso dell'iter autorizzatorio, in modo da rimodulare eventualmente i flussi. Per quanto riguarda l'utilizzo delle viabilità comunali si è tenuto conto nel PFTE redatto dell'indicazione ricevuta	1		PFTE PER ITER			
4			DOCUMENTAZIONE INTEGRATIVA	Formato degli elaborati progettuali. Gli attuali file in .pdf non consentono analisi tecniche approfondite da parte delle amministrazioni.	Richiesta di trasmissione di elaborati in formato editabile e georeferenziato (.dwg o .shp) per aree di cantiere, planimetria di progetto, aree di esproprio e occupazione temporanea.	Si inviano shape files in allegato						
5			Ministero della Cultura Soprintendenza speciale per il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza	OSSERVAZIONI - Mail del 21/08/2025	TUTELA AMBIENTE E PAESAGGIO	La variante Lotto 1 PM228-Genga prevede 7,2 km di raddoppio (5,4 km in galleria, 0,4 km viadotto, 1,42 km trincea). L'opera comporta una notevole riduzione di superfici naturali tutelate paesaggisticamente. Nelle analisi delle alternative progettuali manca la matrice "paesaggio" e la documentazione disponibile non consente una valutazione adeguata degli impatti.	Integrare la documentazione con foto e fotosimulazioni di: imbocchi galleria (lato Fabriano e Castelplanio), piazzali emergenza (in particolare Galleria Le Conce), bivio di Albacina, tratti in trincea, viadotto da diversi punti di vista, nuova viabilità di accesso (strada forestale). Fornire dettagli sulle opere di stabilizzazione dei muri di trincea. Prevedere opere di mitigazione paesaggistica per tutti gli interventi.	Si valuterà di integrare quanto richiesto prima dell'avvio della fase della Valutazione di impatto ambientale Le opere di mitigazione sono state già previste. per le opere di stabilizzazione si rimanda all'elaborato IROF01R11WZGE0006001B allegato al PFTE trasmesso	1		PFTE PER ITER	
6	TUTELA AMBIENTE E PAESAGGIO	Il tracciato ferroviario del Lotto 1 non interseca direttamente aree sottoposte a vincolo archeologico ai sensi del Codice dei Beni Culturali. Tuttavia, le aree di cantiere e stoccaggio potrebbero interferire con siti segnalati dalle Carte di sintesi archeologica in possesso della Soprintendenza.			Attendere e acquisire lo Studio Archeologico previsto dall'art. 41, c.4 e All. I.8 del D.Lgs. 36/2023, da sviluppare nel PFTE. Lo studio consentirà di individuare aree a rischio e l'eventuale necessità di indagini preventive. In caso di riscontro, attivare la procedura di Verifica Preventiva dell'Interesse Archeologico (VPIA) prevista dalla normativa.	Lo studio Archeologico, comprensivo dell'implementazione del Template GNA, è stato redatto ed allegato al PFTE trasmesso. Verrà inviato alla competente Soprintendenza nelle successive fasi autorizzatorie	1		PFTE PER ITER			
7	REGIONE MARCHE - ARI – Direzione Ambiente e Risorse Idriche		ASPETTI IDROGEOLOGICI e IDRAULICI	Possibili interferenze tra galleria (km 5+100-5+400) e sorgenti idropotabili ("San Cristoforo per Vallerapara" e "Case Meloni"). Rischio di alterazioni al deflusso di falda e contaminazioni.	Descrivere in dettaglio le interferenze con le sorgenti. Produrre sezioni geologiche/idrogeologiche per rappresentare rapporti opera-acquiferi. Inserire monitoraggi specifici nel Piano di Monitoraggio Ambientale. Prevedere accorgimenti mitigativi contro inquinamento in fase di scavo.	Allo stato attuale delle conoscenze non si ritiene che le sorgenti "San Cristoforo per Vallerapara" e "Case Meloni" possano essere interferite dal tracciato in progetto. Tuttavia, nelle successive fasi progettuali verrà programmato un monitoraggio idrogeologico dei punti d'acqua, volto ad indagare le caratteristiche chimico-fisiche delle emergenze, per meglio approfondire lo schema di circolazione idrica sotterranea. Gli elaborati di PFTE contengono le sezioni geologiche e idrogeologiche in linea con il tracciato e trasversali a esso (IROF01R69F5GE0001001A: profilo geologico in asse al tracciato; IROF01R69F5GE0002001A: profilo idrogeologico in asse al tracciato; IROF01R69W5GE0001001A: sezioni geologiche trasversali; IROF01R69W5GE0002001A: sezioni idrogeologiche trasversali), verranno integrati da ulteriori sezioni. Per quanto riguarda gli accorgimenti mitigativi contro l'inquinamento in fase di scavo si rimanda al Progetto Ambientale della Cantierizzazione nel quale sono stati studiati tutti i potenziali impatti connessi al corso d'opera in riferimento alle varie componenti ambientali interferite						
8			CANTIERI/GESTIONE TERRE e ROCCE DA SCAVO	Sovrapposizione dei cantieri del Lotto 1 con altri interventi RFI e ANAS ("Pedemontana Nord Marche"), con impatti ambientali e sulla mobilità.	Analizzare effetti cumulativi. Stimare volumi traffico mezzi pesanti, prevedendo percorsi alternativi.	per quanto riguarda i volumi di traffico dei mezzi pesanti attualmente previsti si rimanda alla tabella seguente						
9			ASPETTI IDROGEOLOGICI e IDRAULICI	Attraversamento del fiume Esino in aree P2 tra l'imbocco lato Castelplanio della Galleria "Le Cone" e il Bivio Nord Albacina a rischio esondazione.	Si evidenzia la vicinanza delle aree di cantiere con alcune aree di esondazione, chiedendo cautela in tal senso	Le aree AT.02 e AT.03 ricadono in area potenzialmente inondabile per l'esondazione delle piene del Fiume Esino. Esse sono aree tecniche destinate alla realizzazione di un'opera specifica, i.e. il viadotto V101, all'interno delle quali saranno presenti carpenterie metalliche, elementi prefabbricati, area assemblaggio impalcati... ovvero si svolgeranno attività / lavorazioni di montaggio e assemblaggio di strutture e elementi costituenti le singole opere. In esse non sono presenti installazioni fisse e/o baraccamenti che possono costituire ostacolo ai deflussi. Sarà predisposto nelle successive fasi progettuali un piano di sicurezza del cantiere, unitamente ad un sistema di monitoraggio delle piene del Fiume Esino, ai fini dell'evacuazione preventiva delle aree di lavoro in caso di allerte meteo e/o fenomeni meteorici e alluvionali avversi.	1		PFTE PER GARA			

N° progr.	SOGGETTO CHE FORMULA L'OSSERVAZIONE	Rif. Atto	ARGOMENTO	DESCRIZIONE	RICHIESTE/DOMANDE	Analisi tecniche, espropriative e procedurali	Casistica	Costo Opere Stimato (Mln€)	Fase di Recepimento (PFTE/PE/REAL)	Rif. PRESC/RACC. ALLEGATO 1	
10	REGIONE MARCHE - VAAM – Settore Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali	OSSERVAZIONI - Mail del 25/08/2025	CANTIERI/GESTIONE TERRE e ROCCE DA SCAVO	E' prevista l'occupazione temporanea di una superficie di circa 10 Ha nel territorio del Comune di Fabriano, per un eventuale deposito terre e rocce da scavo.	Si chiede di chiarire nel dettaglio tale aspetto, in particolare relativamente all'eventuale interferenza con l'area esondabile adiacente.	In generale le aree indicate sono riconducibili ai depositi temporanei DT.01 e DT.02. Si precisa che tali aree non contengono impianti fissi e rappresentano delle aree polimone che verranno utilizzate solo nel caso in cui si dovesse verificare in fase realizzativa un'indisponibilità dei siti di destinazione finale come stoccaggio dei materiali da scavo provenienti dalla galleria. Con riferimento allo studio idrologico-idraulico a corredo della progettazione in essere, come mostrato nella figura seguente riportante la sovrapposizione tra le aree potenzialmente inondabili (Tr200) del T. Giano e le aree di cantiere, le aree destinate al deposito di terre e rocce da scavo (DT.01 e DT.02) non interferiscono con le aree esondabili adiacenti. Negli elaborati a corredo delle successive fasi progettuali si provvederà a dare maggiore evidenza della compatibilità idraulica delle aree di cantiere.	1		PFTE PER GARA		
11			TUTELA AMBIENTE E PAESAGGIO	Interferenze con Rete Natura 2000 e Parco Gola della Rossa e Frasassi (6,86 ha interessati).	Rilievi botanici, censimento alberi tutelati. Calcolo compensazioni (L.R. 6/2005 e VEC). Studi faunistici mirati: definizione attraversamenti ecologici.	Lo studio di impatto ambientale è completo della VINCA, dei rilievi botanici ai fini del calcolo della compensazione (VEC)					
12			TUTELA AMBIENTE E PAESAGGIO	Alcuni elementi oggetto di intervento, interferiscono con Beni paesaggistici descritti dall'art.136 e 142 del "Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio" (D. Lgs. 42/2004): Gola della Rossa, nel Comune di Arcevia-Cerreto d'Esti-Fabriano-Genga-Sassoferrato-Serra San Quirico (AN) tutto il tracciato del Lotto 1, dalla pkm 0+100 fino a fine tratta; areaidentificata dal vincolo Galassini AV047 è interferita dal tracciato tra la pkm 5+440 alla pkm 6+550; alcune aree assoggettate al vincolo ricognitivo disposto ai sensi dell'Art.142 del D.Lgs 42/2004	Valutare compatibilità paesaggistica.	Lo studio di impatto ambientale è completo della Paeseggistica ai fini del rilascio della compatibilità paesaggistica					
13			TUTELA AMBIENTE E PAESAGGIO	Incremento stimato di PM10 fino al +35%.	Prevedere monitoraggi specifici in fase di cantiere. Definire azioni di mitigazione per polveri e traffico.	Lo studio di impatto ambientale è corredato dal Progetto di Monitoraggio ambientale che vede anche la componente atmosfera. Le simulazioni modellistiche contenute nel Progetto Ambientale della Cantierizzazione rappresentano delle "istantanee" di scenari critici, probabilmente mai realizzabili o comunque potenzialmente esistenti per un periodo limitato di tempo, impostate in tal senso proprio perché finalizzate ad un processo di valutazione di impatto ambientale. E comunque non evidenziano criticità in riferimento ai limiti normativi vigenti. Sarà poi il futuro Appaltatore che in fase di Progetto Esecutivo simulerà il cantiere che intenderà mettere in campo, impostando le simulazioni sulla base del cronoprogramma di Progetto Esecutivo e dei macchinari di cui si intenderà effettivamente servire. Nel Progetto Ambientale della Cantierizzazione (elaborato IRDF01R69RCA000001B) sono inserite tutte le azioni mitigative per polveri e traffico, come ad esempio le bagnature, le spazzolature e le barriere di cantiere che, oltre ad avere funzione antirumore, hanno anche funzione antipolvere. Si ricorda inoltre che è comunque previsto un monitoraggio ambientale per le varie fasi del progetto (ante operam, corso d'opera, post operam) appositamente studiato per intercettare eventuali criticità e risolverle					
14			TUTELA AMBIENTE E PAESAGGIO	I livelli acustici calcolati sono tutti al di sotto dei limiti di riferimento sia per il periodo diurno che per quello notturno	Si ritiene in ogni caso necessario un monitoraggio acustico e, in base ai risultati, l'eventuale previsione di opere di mitigazione, anche passive, in prossimità dei principali recettori.	Lo studio di impatto ambientale è corredato dal Progetto di Monitoraggio ambientale che vede anche la componente rumore					
15	REGIONE MARCHE - GCMN – Settore Genio Civile Marche Nord	OSSERVAZIONI - Mail del 25/08/2025	ASPETTI IDROGEOLOGICI e IDRAULICI	Per quanto riguarda i viadotti sul fiume Esino (VI01P e VI01D) si ritiene che l'attuale progettazione delle pile e spalle dei viadotti contempili rischi di riduzione sezione idraulica.	Aumentare luce netta tra pile maggiore rispetto dei 40 m previsti in progetto Integrare spalle dei viadotti nella morfologia fluviale. Le spalle dei viadotti andrebbero ubicate ad una distanza di almeno 4 m da demanio idrico. Le sistemazioni dell'alveo fluviale devono evitare forme di canalizzazione con aumento di fenomeni erosivi. Per la protezione delle pile è preferibile utilizzare sempre massi perlomeno di 2ª categoria legati o parzialmente legati.	E' in corso di sviluppo uno studio di geomorfologia fluviale del Fiume Esino, volto a valutare la possibilità di migrazione dell'alveo inciso nel tratto di nuovo attraversamento e quindi di interferenza delle pile del viadotto in progetto con la dinamica fluviale. Per quanto concerne la posizione delle pile di scavalco dell'alveo inciso del Fiume Esino, si precisa che - come mostrato nella figura seguente - le pile P2 (VI01P) e P3 (VI01D), evidenziate in rosso, ricadono all'esterno della fascia di 4 m valutata a partire dal ciglio superiore di sponda (che rimane invariato tra ante operam e post operam), mentre distano circa 3 m dal limite demaniale da mappa catastale. A seguito degli approfondimenti di natura geomorfologica (in corso di sviluppo), nonché di carattere strutturale, si potrà valutare - come richiesto - di aumentare la luce delle campate del nuovo viadotto VI01. Per quanto concerne, le opere di sistemazione/protezione idraulica previste in alveo saranno rappresentate nel dettaglio negli elaborati grafici nelle successive fasi progettuali; inoltre, non comporteranno l'innalzamento della quota di fondo alveo, né la riduzione della sezione idraulica del corso d'acqua, e potranno essere oggetto di ottimizzazioni in relazione agli esiti degli studi di trasporto solido in alveo che saranno sviluppati nel prosieguo della progettazione. Si valuterà come suggerito l'adozione di massi di 2ª categoria; ne è già stata prevista invece la legatura.	1		PFTE PER ITER		
16			DOCUMENTAZIONE INTEGRATIVA	Sezioni trasversali del fiume Esino non complete e non adeguatamente quotate negli elaborati ("Sezioni significative con livelli idrici – Modello 2D – TR200 anni").	Integrare il progetto con sezioni ante/post operam in punti significativi (entrambi i viadotti, viabilità NVP02, opere spondali, sistemazioni alveo). Nelle sezioni indicare: livello idrico TR200, confine demaniale, alveo attivo, sponde/argini, scarpate, opere di contenimento, riparti e sterri. Elaborare sovrapposizioni stato attuale/progetto per rendere leggibili le modifiche e le occupazioni.	L'elaborato "Sezioni significative con livelli idrici (Modello 2D) - Tr 200 anni - Fiume Esino - ante operam e post operam" sarà integrato secondo quanto osservato/richiesto.	1		PFTE PER GARA		
17			ASPETTI IDROGEOLOGICI e IDRAULICI	Necessità di garantire l'accesso per la manutenzione ordinaria e straordinaria del fiume Esino e il ripristino dell'efficienza idraulica in caso di piena.	Prevedere rampe di accesso al corso d'acqua, senza compromettere sponde e argini, orientate parallelamente al fiume. Evitare soluzioni che favoriscano risalita dell'acqua durante le piene. Ricordare che la manutenzione del tratto è in capo a RFI (DGR Marche 100/2014; RD 523/1904 art.12).	Nella successiva fase progettuale si valuterà l'inserimento di rampe di accesso al Fiume Esino (ad es. dalla nuova viabilità NVP2). Si prende atto invece di quanto previsto nella D.G.R. marche n.100/2014 oltre che all'art.12 del RD 523/1904 circa la manutenzione del corso d'acqua.	1		PFTE PER ITER		
18			ASPETTI IDROGEOLOGICI e IDRAULICI	Nuova viabilità NVP02 e rilevati ferroviari di approccio al viadotto VI01 (Castelplanio – Bivio Nord Albacina), localizzati in aree inondabili secondo il Piano di Assetto Idrogeologico (PAI, variante 2016).	Analisi soluzioni alternative, sostenibilità economica e compatibilità con la pericolosità delle aree. Dimostrare il non aggravamento delle condizioni di rischio idraulico esistenti. Valutare interazioni con manufatti e aree adiacenti, introducendo misure di mitigazione del rischio.	La nuova viabilità NVP2 si sviluppa ai margini delle aree potenzialmente inondabili dalle piene (Tr200) del Fiume Esino, in un tratto fluviale comunque abbastanza confinato dai versanti adiacenti che già allo stato attuale limitano / circoscrivono le esondazioni del corso d'acqua. Comunque, nella successiva fase progettuale, si provvederà a dare maggiore evidenza del non aggravamento delle condizioni di rischio idraulico esistente, valutando anche l'eventuale necessità di misure di mitigazione / difesa / presidio per la nuova viabilità NVP2 stessa. Si provvederà anche a fornire maggiore evidenza della non delocalizzabilità della viabilità NVP2 e delle eventuali soluzioni alternative non ritenute perseguibili/fattibili.	1		PFTE PER GARA		

N° progr.	SOGGETTO CHE FORMULA L'OSSERVAZIONE	Rif. Atto	ARGOMENTO	DESCRIZIONE	RICHIESTE/DOMANDE	Analisi tecniche, espropriative e procedurali	Casistica	Costo Opere Stimato (Mln€)	Fase di Recepimento (PFTE/PE/REAL)	Rif. PRESC/RACC. ALLEGATO 1
19			ASPETTI IDROGEOLOGICI e IDRAULICI	Occupazioni temporanee in fase di esecuzione con le aree tecniche denominate negli elaborati 01_AT.02 e 01_AT.03	Compatibilità ammessa solo se si dimostra che non riducono la portata dell'alveo di piena. Le aree devono essere gestite senza arrecare danno o pericolo per la pubblica incolumità in caso di piena. Rispetto delle distanze minime ex RD 523/1904; almeno 4 m dal ciglio superiore di sponda/piede argine o dal confine demaniale (secondo condizione più sfavorevole). Garantire aree di libero accesso per polizia idraulica, manutenzione e pronto intervento.	Le aree AT.02 e AT.03 sono definite come aree tecniche destinate alla realizzazione di un'opera specifica, all'interno delle quali saranno presenti carpenterie metalliche, elementi prefabbricati, area assemblaggio impalcati, area lavorazione ferri di armatura, parcheggio mezzi/attrezzature, ecc., ovvero si svolgeranno attività / lavorazioni di montaggio e assemblaggio di strutture e elementi costituenti le singole opere. In esse non sono presenti installazioni fisse e/o baraccamenti che possono costituire ostacolo ai deflussi. Nella successiva fase progettuale, si potrà prevedere una rigeomettrizzazione delle aree suddette al fine di rispettare le distanze minime da R.D. 523/1904.	1		PFTE PER ITER	
20			ASPETTI IDROGEOLOGICI e IDRAULICI	Opere di cantierizzazione interferenti con corsi d'acqua demaniali (nuovi varchi, piste di cantiere, strutture provvisorie, guadi, deviazioni dell'alveo).	Necessaria autorizzazione idraulica preventiva ex R.D. 523/1904. Presentare documentazione tecnica dettagliata (fasi esecutive, cronoprogramma, studio idraulico) per valutare effetti delle lavorazioni e delle opere provvisionali sul regime idraulico.	E' previsto al momento un guado sul Fiume Esino, di collegamento delle aree di lavoro AT.02 e AT.03. Si prende atto che per tali tipologie di opere provvisorie in alveo si dovranno acquisire le relative autorizzazioni idrauliche. Nella successiva fase progettuale, si svolgeranno anche le dovute analisi idrauliche per valutare gli eventuali effetti di tali opere provvisionali sul regime idraulico del corso d'acqua.	1		PFTE PER ITER	
21			ASPETTI IDROGEOLOGICI e IDRAULICI	Manufatti e innovazioni in ambito demaniale/interferenti con fasce di rispetto idraulico (opere spondali, punti di scarico, protezioni lungo alveo).	Inserire nel Piano di Manutenzione non solo le opere principali ma anche tutte le opere accessorie/interferenti. Garantire efficienza, funzionalità e integrità delle opere e manufatti di attraversamento, protezione e difesa in alveo e lungo le sponde. Assicurare manutenzione, pulizia e rimozione ostacoli al deflusso.	Nel Piano di Manutenzione, documento sviluppato/redatto nelle successive fasi progettuali, saranno integrate le considerazioni suggerite. Si prende atto inoltre dell'art.12 del T.U. R.D. 523/1094 che pone in capo all'Ente concessionario dell'infrastruttura l'onere della tenuta in efficienza, funzionalità e integrità della stessa, includendo quindi le opere e manufatti di attraversamento e di recapito nei corsi d'acqua, nonché delle relative opere di protezione e difesa in alveo e lungo le sponde, realizzate nel tratto interessato del corpo idrico, garantendo altresì la manutenzione, pulizia e rimozione degli eventuali ostacoli al deflusso.	1		PFTE PER GARA	
22			ASPETTI IDROGEOLOGICI e IDRAULICI	Tombini idraulici e sistemazioni a gradoni	Progettare modalità di accesso e dimensionamento tali da consentire manutenzione e pulizia agevole dei manufatti.	Nelle successive fasi progettuali saranno dettagliare le modalità per garantire l'ispezionabilità dei tombini idraulici, sia per le caratteristiche dimensionali che di accessibilità al manufatto (segnatamente per le sistemazioni idrauliche a gradoni) in modo da consentirne un'agevole manutenzione e pulizia.	1		PFTE PER GARA	
23			ASPETTI IDROGEOLOGICI e IDRAULICI	Progressiva impermeabilizzazione dei suoli con rischio di incremento portate reticolo superficiale.	Progettare a livello esecutivo i dispositivi idraulici per garantire invarianza idraulica. Applicare art. 31 e 33 comma 10 L.R. 19/2023 e Criteri tecnici DGR 53/2014 (nelle more di approvazione atti attuativi L.R. 19/2023).	Una analisi preliminare circa il rispetto del principio di invarianza di idraulica è riportata nel documento IROF01R09RIID0002003. Comunque, nella successiva fase progettuale si provvederà a dettagliare maggiormente le analisi già eseguite e a fornire tutti i dettagli circa le opere/misure necessarie al perseguimento del principio dell'invarianza idraulica dell'intervento, comportante variazione di permeabilità superficiale.	1		PFTE PER ITER	
24			ASPETTI IDROGEOLOGICI e IDRAULICI	Utilizzo acque pubbliche anche temporanea, delle acque (tutte pubbliche ex DPR 238/1999 per esigenze di cantiere	Necessaria apposita richiesta al Settore regionale ex L.R. 5/2006.	Si prende atto dell'osservazione, qualora si renda necessario ricorrere, anche in via temporanea, per esigenze di cantiere, all'utilizzazione delle acque pubbliche.	1		FASE REALIZZATIVA	