

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	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 ITAFERR	– 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: • 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. 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: • 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). 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. “Inquadramento dell’opera” RELAZIONE DI CUI SOPRA
CHIARA	Presenta l'intervento di Flavia Demarinis su Aspetti Ambientali.

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 fotoinserimenti 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 Inquadrimento Idrologico e Idraulico.

**CHIARA
CESALI
ITALFERR**

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
---------------	---

DE GREGORIO – Responsabile del Dibattito Pubblico	
VALENTINA PALMIERO – TALFERR	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. Nel progetto sono previste diverse tipologie di aree di cantiere, ognuna con una funzione specifica: • 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. 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. 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. “Progetto di Cantierizzazione” RELAZIONE DI CUI SOPRA
CHIARA DE GREGORIO – Responsabile del Dibattito Pubblico	Presenta l’intervento dell’ing. Daniele Bensaadi sul Progetto Ambientale della Cantierizzazione.
DANIELE BANSAAI – ITALFERR	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. 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

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. Conclude 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.

ARMANDO NATALINI – Dirigente Comune di Fabriano	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.
ANDREA BORGIA – Referente di Progetto dell'Opera - RFI	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.
ARMANDO NATALINI – Dirigente Comune di Fabriano	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.

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.

ANDREA BORGIA –
Referente di
Progetto dell'Opera
- RFI

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.

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:

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;

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.

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.

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.

ARMANDO NATALINI –
Dirigente Comune
di Fabriano

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.

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.

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

	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.
ARMANDO NATALINI – Dirigente Comune di Fabriano	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. 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.
VELIA CREMONESI – Regione Marche	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. 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.
CHIARA DE GREGORIO – Responsabile del Dibattito Pubblico	Ha dato la parola a Felice Moccia della Regione Marche
FELICE MOCCIA – Regione Marche	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. 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.

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 a 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.

CHIARA CESALI ITALFERRR	– 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.
TIZIANA DIAMBRA – Titolare E.Q. “pareri e autorizzazioni” - Regione Marche	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.
CHIARA CESALI ITALFERRR	– 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.
FRANCESCO GAETA – ITALFERR	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.
TIZIANA DIAMBRA –	Accoglie le spiegazioni ma chiede che le scelte progettuali vengano motivate chiaramente, soprattutto in relazione all'occupazione di aree demaniali.

Titolare E.Q. “pareri e autorizzazioni” - Regione Marche	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.
CHIARA DE GREGORIO – Responsabile del Dibattito Pubblico	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.
LUCA ARABI – Assessorato alle Infrastrutture - Regione Marche	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.
CHIARA DE GREGORIO – Responsabile del Dibattito Pubblico	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 rinviare 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.