



*Ministero dell' Ambiente
e della Tutela del Territorio e del Mare*

Commissione per le
Valutazioni dell'Impatto Ambientale



Ministero dell' Ambiente e della Tutela del Territorio
e del Mare - Commissione VIA

prot. CVIA - 2007 - 0003567 del 24/07/2007



Ministero dell' Ambiente e della Tutela del Territorio
e del Mare - Direzione Salvaguardia Ambientale

prot. DSA - 2007 - 0021285 del 27/07/2007

Al Direttore della Divisione III
Direzione Generale per la
Salvaguardia Ambientale
dott. Raffaele Ventresca

SEDE

e p.c. Direzione Generale per la
Salvaguardia Ambientale
Divisione X - Supporto Commissioni

SEDE

Pratica N.:

Ref. Mittente:

OGGETTO: trasmissione parere nr. 965 del 24/07/2007

Si trasmette copia conforme del parere nr. 965 del 24 luglio 2007
riguardante la linea Ferroviaria Orte - Falconara raddoppio tratta Castelplano -
Montecarotto - Italferr Spa - sottoscritto da tutti i votanti.

All.c.s.:



Il Segretario della Commissione VIA
(Luciana Lo Bello)

LA COMMISSIONE PER LE VALUTAZIONI DELL' IMPATTO AMBIENTALE

1 PROPOSTA DI PARERE

VISTA la domanda di compatibilità ambientale avanzata da RFI per la tratta ferroviaria compresa tra le stazioni di Castelplanio e Montecarotto (Provincia di Ancona) acquisita in data 19/01/2006 al n. CVIA-2006-0233;

PRESO ATTO che il tracciato in esame era stato escluso dalla VIA con nota n. 3124/VIA/A.55.7 dell'11/04/1996 del Ministero dell'Ambiente;

che a seguito della conclusione del percorso autorizzativo, RFI procedeva alla aggiudicazione dei lavori relativi alla realizzazione della tratta in esame;

che i lavori sono stati avviati nel corso dell'anno 2002, iniziando quindi la costruzione delle opere; risulta inoltre occupata a fascia di territorio relativa al tracciato ed alle opere accessorie e realizzate in parte le piste di cantiere e di accesso alle opere;

PRESO ATTO che a seguito di ricorsi in sede di giustizia amministrativa e di definitiva sentenza del Consiglio di Stato n. 2381/2005 il progetto in esame, i cui lavori di attuazione si erano nel frattempo arrestati, veniva disposto fosse sottoposto a procedura di VIA ai sensi dell'art. 6 della L 349/1986;

VISTA la documentazione progettuale, lo Studio di Impatto Ambientale, le successive integrazioni e quanto acquisito agli atti nel corso dell'attività istruttoria inerente il parere in esame e dettagliatamente descritti e riportati nella relazione istruttoria che fa parte integrante del presente parere;

CONSIDERATO che, relativamente al quadro programmatico,

Il potenziamento del collegamento Roma-Ancona, di cui la tratta Orte - Falconara è elemento essenziale, è inserito nel PGT del 1985, aggiornato al 2001;

il potenziamento della linea in esame, ripreso nel tempo da vari atti e accordi programmi, è inserito anche nell'Addendum I° del Contratto di Programma 1990-2000 tra lo Stato e RFI. In particolare in quest'ultimo atto di programma infrastrutturale è previsto il raddoppio di vari tratti della linea tra cui la tratta Castelplanio-Montecarotto;

che la tratta in esame è prevista da vari strumenti di programmazione territoriale e settoriale di vari strumenti di piano della regione Marche e della Provincia di Ancona e non risulta in contrasto con alcuno di questi; in particolare:

- o il potenziamento della linea Orte Falconara è preso in considerazione dal Programma Regionale di Sviluppo;
- o il raddoppio della linea Orte - Falconara, di cui la tratta in esame fa parte, rientra tra i obiettivi primari del Piano Regionale Integrato dei Trasporti;
- o il Piano di Inquadramento Territoriale, all'interno del quale è sviluppato il Piano di Inquadramento Reti, riconosce attraverso quest'ultimo come linee di importanza nazionale la linea Adriatica e la trasversale Orte - Falconara;

rispetto al Piano Paesistico Ambientale Regionale, il territorio interessato dalle opere non presenta caratteri vegetazionali tali da rientrare nelle aree di particolare tutela, né aree definite di particolare valore botanico-vegetazionale; presenze archeologiche del periodo medievale, romano e preistorico si rilevano in prossimità della stazione di Castelplanio, a ridosso degli abitati di Macine e Borgo Loreto ed in località Pontacci presso Maiolati Spontini; in relazione ai Sottosistemi Territoriali l'ambito di studio interessato dal progetto attraversa un'area inserita nel sottosistema C "area a qualità diffusa"; l'intero ambito attraversato è comunque compreso all'interno delle aree V cioè annesse a infrastrutture a maggiore intensità di traffico costituite dall'attuale ferrovia e dalla S.S. 76 Vallesina (art. 23 NTA);

rispetto al Piano di Assetto Idrogeologico, vengono direttamente interessate due aree a moderato e medio rischio esondazione (E12-0012 ed E10-0013); marginalmente interferisce con un'area a rischio esondazione elevato (E12-0011). Secondo le Norme di Attuazione i

progetti relativi alle infrastrutture essenziali sono consentiti in tali aree purché non aggravino la situazione esistente e non precludano la possibilità di futuri interventi per la riduzione del rischio idraulico. I progetti relativi ad opere nelle aree suddette devono essere corredati da un apposito studio che verifichi la compatibilità idraulica;

il PTC riconosce come tutto il territorio provinciale sia caratterizzato da una inadeguatezza infrastrutturale rispetto alla domanda di trasporto. Ciò principalmente a causa di una tendenza a privilegiare il sovrautilizzo delle infrastrutture piuttosto che un loro adeguamento. Il PTC rileva, per le opere già avviate, l'esigenza di rapido completamento in quanto delineano un quadro della mobilità certamente migliorativo ma ancora ampiamente insufficiente;

relativamente ai Piani Regolatori Comunali, il progetto in esame interessa i comuni di Castelplanio, Maiolati Spontini e Castelbellino. I tre comuni interessati dal progetto, hanno inserito nel proprio Piano regolatore la previsione di un nuovo tracciato ferroviario a seguito del procedimento amministrativo attivato per recepimento del progetto della linea ferroviaria in esame

relativamente ai vincoli, la linea interessa a tratti la fascia fluviale del Fiume Esino, ma nessuna area boscata (D. Lgs n. 490/99 art. 146). D.Lvo n. 490/99 art. 146 (L 431/85 "Tutela delle zone di particolare interesse ambientale"). Nel caso in oggetto si riferiscono alle zone boscate ed alle fasce fluviali. La linea interessa a tratti la fascia fluviale del Fiume Esino, ma nessuna area boscata.

CONSIDERATO che, relativamente al quadro progettuale,

il tronco in esame si sviluppa tra le stazioni Castelplanio e Montecarotto, per una lunghezza di circa 6,200 km, a partire dalla attuale progressiva chilometrica 252,113, e sostituisce quello attualmente esistente tra le due stazioni; la linea prevede un doppio binario con piattaforma di 12 metri;

rispetto alla linea attuale il tracciato si può dividere in due parti:

- o in affiancamento fino al pk 0+800 e dal pk 3+950 alla fine del tracciato (pk 6+200);
- o in variante nel tratto centrale dal pk 0+800 al pk 3+950; il tratto in variante comprende i due attraversamenti del F. Esino.

le caratteristiche geometriche del tracciato sono in grado di consentire una velocità di 150 km/h, in futuro eventualmente elevabile a 200 km/h con il solo intervento di sopraelevazione delle curve.

Le tipologie di treni ed il numero previsto con il completamento della linea, è riportato nella tabella seguente.

| TIPO | RIFERIMENTO | DATI | PERIODO | |
|-----------|-------------------|----------|---------|-------|
| | | | Giorno | Notte |
| ETR450 | Lunga percorrenza | n° | 8 | 2 |
| | | v (Km/h) | | 180 |
| | | L (m) | | 230 |
| REGIONALI | Breve percorrenza | n° | 19 | 5 |
| | | v (Km/h) | | 120 |
| | | L (m) | | 150 |
| IR | Lunga percorrenza | n° | 10 | 2 |
| | | v (Km/h) | | 140 |
| | | L (m) | | 250 |
| MERCİ | Convogli merci | n° | 10 | 20 |
| | | v (Km/h) | | 110 |
| | | L (m) | | 500 |

Le opere d'arte previste nel progetto sono riportate nella tabella seguente; nella stessa è riportato lo stato di attuazione di quelle opere di cui era iniziata la realizzazione:

| | | | |
|---------------|-------------|---|------------------|
| | | | muro reggispinta |
| IN12 | 5+400.000 | <i>Tombino scatolare.</i> Mantenimento regime idraulico esistente; dimensioni 4.00x2.50; posizionato a spinta; opere provvisorie per costruzione (palancole e well point + impermeabilizzazione fronte con JetG) | |
| SL07 | 5+511.475 | <i>Sottovia scatolare.</i> L'intervento in oggetto ha la funzione di sottopassare la ferrovia in progetto nel tratto in affiancamento all'attuale tracciato ferroviario rettificando un tratto dell'esistente viabilità comunale non asfaltata, in sostituzione dell'attuale passaggio a livello; costituita da uno scatolare di sottoattraversamento + due ponti di attraversamento del canale Pallavicino. (Nota del Gl.: Questa opera non si realizza più perché il comune non la vuole più) | |
| NV01÷ NV06 | | <i>Nuova viabilità.</i> In corrispondenza della nuova viabilità definita NV06 è prevista uno scatolare, necessario per l'attraversamento del Canale Pallavicino, con dimensioni interne pari a 4.00x3.00 m. | |
| Rilevato | 2+220÷2+360 | Muri sostegno in sinistra | |
| | 4+505÷4+540 | Muri sostegno in sinistra | |
| | 5+347÷5+397 | Muri sostegno in sinistra | |
| Rilevato | 4+494÷4+518 | Muri sostegno in destra | |
| Tombini | 1+247.655 | Tombino Ø 1000 | |
| | 4+328.475 | Tombino Ø 1000 | |
| | 4+602.475 | Tombino Ø 1000 | |
| | 5+346.073 | Tombino Ø 1000 | |
| | 5+588.155 | Tombino Ø 1000 | |

Relativamente ai rilevati, lo stato delle opere è riportato nella tabella seguente.

| Rilevato | Progressiva | Stato | Descrizione lavori |
|----------|---|----------|---|
| RI01 | Rilevato ferroviario da km 0+800 a km 1+600 | Iniziata | Scavi di I fase e bonifica terreno |
| RI02 | Rilevato ferroviario da km 1+600 a km 2+400 | Iniziata | Scavo, bonifica e posa di TNT per 4.000 mq Formazione dell'anticapillare 900 mc Formazione rilevato 800 mc Muro sostegno 2+220 a 2+360 |
| RI03 | Rilevato ferroviario da km 2+400 a km 3+200 | Iniziata | Scavo, bonifica e posa di TNT per 33.000 mq Formazione dell'anticapillare 7000 mc Formazione rilevato 16.500 mc |
| RI04 | Rilevato ferroviario da km 3+200 a km 4+000 | Iniziata | Scavo, bonifica e posa di TNT per 32.000 mq Formazione dell'anticapillare 7000 mc Formazione rilevato 15.500 mc |
| RI05 | Rilevato ferroviario da km 4+000 a km 4+800 | Iniziata | Scavi di I fase e bonifica terreno |
| RI06 | Rilevato ferroviario da km 4+800 a km 5+600 | Iniziata | Scavi di I fase e bonifica terreno |
| RI07 | Rilevato ferroviario da km 5+600 a km 6+040 | Iniziata | Scavi di I fase e bonifica terreno |

la viabilità interferita o di nuova realizzazione è costituita da:

- *Nuova viabilità comunale al km 1+047:* collegamento tra viale dello Sport e Via Stazione in sostituzione del PL km. 0+585;
- *Strada di servizio al km 1+276:* ponte a due campate (13 m ciascuna) per superamento canale di adduzione alla centrale ENEL e strada di accesso alla presa del canale;
- *Viabilità di accesso ai fondi ai km 2+639, km 3+378 e 3+742:* (opere SL02 e SL04)
- *Nuova viabilità comunale al km 4+034:* viabilità che collega lo svincolo della S.S. n°76 alla zona artigianale di Moie e quindi alla S.P. 76 (opera IN09).
- *Nuova viabilità comunale al km 4+868:* opera IN11 ed opera IN12
- *Nuova viabilità comunale al km 5+511:* nuova viabilità comunale di collegamento con la zona adiacente al depuratore a Sud della ferrovia (NV01÷NV06).

Relativamente al bilancio dei materiali, in sede di integrazione della documentazione, il proponente ha rivisto il bilancio dei materiali secondo la stima seguente, tenuto conto delle opere già realizzate:

| | | |
|----------------------------|---------|----------------|
| scavi e demolizioni | 182.000 | m ³ |
| previsto riutilizzo | 150.000 | m ³ |
| approvvigionamento da cava | 147.000 | m ³ |
| materiale da smaltire | 47.000 | m ³ |

che il materiale scavato, stante la non contemporaneità del reimpiego, sarà stoccato temporaneamente in area apposita, individuata nella parte sud dell'area cantiere; il materiale sarà caratterizzato secondo le norme in vigore e posto in opera solo se idoneo e non contaminato;

che lo Studio di Impatto Ambientale prevede un progetto di sistemazione a verde, di inserimento ambientale e di mitigazione paesaggistica; in particolare gli interventi progettati possono essere raggruppati secondo le seguenti tipologie:

- A. *Formazione arborea di tipo igrofilo*
- B. *Macchia arborea*
- C. *Macchia arbustiva*
- D. *Macchia arborea - arbustiva*
- E. *Filare arborea*
- F. *Siepe arbustiva*

le cui posizioni sono riportate nella tabella seguente:

| Intervento | Progressive | Specie vegetali |
|------------|--|---|
| A1 | 1+450 - 1+560 | Salice bianco (<i>Salix alba</i>) Ontano nero (<i>Alnus glutinosa</i>) Salicene (<i>Salix caprea</i>) |
| A2 | 4+000 | Salice bianco (<i>Salix alba</i>) Ontano nero (<i>Alnus glutinosa</i>) Pioppo bianco (<i>Populus alba</i>) |
| B1 | Km 1+000 - 1+100 Km 5+600 - 5+700 | Acer campestre (<i>Acer campestre</i>) Omio (<i>Fraxinus ornus</i>) Roverella (<i>Quercus pubescens</i>) |
| B2 | Km 1+250 - 1+300 | Melo selvatico (<i>Malus floribunda</i>) Quercia rossa (<i>Quercus rubra</i>) Rovere (<i>Quercus petraea</i>) |
| B3 | Km 1+700 | Acer campestre (<i>Acer campestre</i>) Omio (<i>Fraxinus ornus</i>) Roverella (<i>Quercus pubescens</i>) Rovere (<i>Quercus petraea</i>) |
| B4 | Km 3+400 - 3+450 | Acer campestre (<i>Acer campestre</i>) Ciliegio (<i>Prunus avium</i>) Roverella (<i>Quercus pubescens</i>) Ontano nero (<i>Alnus glutinosa</i>) |
| B5 | Km 3+700 | Acer campestre (<i>Acer campestre</i>) |
| B6 | Km 4+800 | Pioppo bianco (<i>Populus alba</i>) |
| C1 | Km 1+400 Km 3+000 - 3+100 Km 3+200 - 3+300 | Cornio (<i>Comus mas</i>) Sambuco (<i>Sambucus nigra</i>) |
| C2 | Km 3+500 | Cornio (<i>Comus mas</i>) Crespino (<i>Berberis vulgaris</i>) |
| C3 | Km 3+950 - 4+000 | Cotognastro (<i>Cotoneaster salicifolius</i>) Sambuco (<i>Sambucus nigra</i>) Forsizia (<i>Forsythia</i> sp) Piracanta (<i>Pyracantha coccinea</i>) |
| C4 | Km 4+500 | Cotognastro (<i>Cotoneaster salicifolius</i>) |
| C5 | Km 4+850 - 4+950 | Biancospino (<i>Crataegus monogyna</i>) Ginestra (<i>Spartium junceum</i>) |
| C6 | Km 4+850 | Piracanta (<i>Pyracantha coccinea</i>) |
| C7 | Km 4+800 - 4+850 | Biancospino (<i>Crataegus monogyna</i>) |
| C8 | Km 5+400 - 5+500 | Ginestra (<i>Spartium junceum</i>) Sambuco (<i>Sambucus nigra</i>) |

B

Q

Q

A

B

Q

Q

Q

Q

| | | |
|----|------------------------------|---|
| C9 | Km 5+500 – 5+600 | Forsizia (Forsythia sp) Corniolo (Cornus mas) Biancospino (Crataegus monogyna) |
| D1 | Km 4+500 | Acer campestre (<i>Acer campestre</i>) Crespino (Berberis vulgaris) |
| D2 | Km 4+600 – 4+650 | Orniello (Fraxinus ornus) Forsizia (Forsythia sp) |
| D3 | Km 4+750 – 4+950 | Orniello (Fraxinus ornus) Forsizia (Forsythia sp) |
| D4 | Km 5+300 | Rovere (Quercus petrae) Ginestra (Spartium junceum) |
| E1 | Km 1+000 | Acer campestre (<i>Acer campestre</i>) |
| E2 | Km 2+100 | Pioppo bianco (<i>Populus alba</i>) Ontano nero (<i>Alnus glutinosa</i>) |
| E3 | Km 2+350 – 2+500 | Pioppo nero (<i>Populus nigra italica</i>) |
| E4 | Km 2+600 – 2+650 | Orniello (Fraxinus ornus) Ciliegio (Prunus avium) |
| E5 | Km 3+100 – 3+300 | Carpino bianco (<i>Carpinus betulus fastigiata</i>) |
| E6 | Km 3+500 | Ontano nero (<i>Alnus glutinosa</i>) Salice bianco (<i>Salix alba</i>) |
| E7 | Km 3+650 – 3+750 | Ontano nero (<i>Alnus glutinosa</i>) Acer campestre (<i>Acer campestre</i>) Roverella (Quercus pubescens) |
| E8 | Km 3+900 Km 4+350 – 4+450 | Prunus pissardi nigra |
| F1 | Km 1+300 | Cotognastro (Cotoneaster salicifolius) |
| F2 | Km 1+200 – 1+300 | Forsizia (Forsythia sp) Ginestra (Spartium junceum) |
| F3 | Km 2+750 – 2+850 | Piracanta (Pyracantha coccinea) Forsizia (Forsythia sp) |
| F4 | Km 3+400 – 3+450 | Sambuco (Sambucus nigra) |
| F5 | Km 3+500 – 3+750 | Piracanta (Pyracantha coccinea) Ginestra (Spartium junceum) |
| F6 | Km 3+500 – 3+750 | Sambuco (Sambucus nigra) Forsizia (Forsythia sp) |
| F7 | Km 4+950 – 5+000 | Biancospino (Crataegus monogyna) |
| F8 | Km 4+850 – 4+950 | Ginestra (Spartium junceum) |
| F9 | Km 3+400 – 3+500 | Cornus sanguinea Piracantha coccinea |

che le aree dimesse della linea attuale saranno destinate ad uso di pubblico interesse preservando, per quanto possibile, la sede ferroviaria abbandonata e che in tale senso è stato firmato un protocollo di intesa tra RFI e il comune di Castelplanio;

che sono state previste opportune opere di mitigazione per le attività di cantiere; in particolare è stata prevista la messa in opera di pannelli acustici e teli antipolvere;

che tuttavia, oltre alle misure previste occorrerà una attenta gestione delle attività e l'adozione di misure quali la bagnatura delle terre per diminuire la polverosità;

OSSERVATO, relativamente al quadro ambientale, con riferimento alla qualità dell'aria che la Carta bidimensionale della qualità dell'aria predisposta dalla Regione Marche mostra aree di stress nel territorio della media e bassa Valle dell'Esino fino ad interessare il territorio di Moie di Vaiolati;

che tuttavia l'esercizio della ferrovia non contribuirà ad aumentare i fattori di inquinamento atmosferico locale, ma anzi contribuirà al miglioramento della qualità dell'aria togliendo traffico veicolare;

OSSERVATO rispetto al rumore che con la risposta alla richiesta di intergrazioni il Proponente ha presentato un aggiornamento del censimento dei ricettori ed un rifacimento dello studio acustico, con scelta delle opere di mitigazione che riducono al massimo gli interventi di mitigazione diretta sui ricettori rispetto allo studio presente nello Studio di Impatto ambientale;

che lo studio ha tenuto presente la concorsualità delle altre infrastrutture presenti ed in particolare della SS 76 e della provinciale che attraversa gli abitati in sinistra Esino;

che nella simulazione eseguita con il programma revisionale MYTRA sono stati assunti i seguenti dati di traffico ferroviario

| TIPO | RIFERIMENTO | DATI | PERIODO | |
|-----------|-------------------|----------|---------|-------|
| | | | Giorno | Notte |
| ETR450 | | n° | 8 | 2 |
| | Lunga percorrenza | v (Km/h) | 180 | 180 |
| | | L (m) | 230 | 230 |
| REGIONALI | | n° | 19 | 5 |
| | Breve percorrenza | v (Km/h) | 120 | 120 |
| | | L (m) | 150 | 150 |
| IR | | n° | 10 | 2 |
| | Lunga percorrenza | v (Km/h) | 140 | 140 |
| | | L (m) | 250 | 250 |
| MERCİ | | n° | 15 | 15 |
| | Convogli merci | v (Km/h) | 110 | 110 |
| | | L (m) | 500 | 500 |

il DPR 459/1998 prevede per le ferrovie due fasce, Fascia A e fascia B, la prima larga 100 metri misurati a partire dalla mezzeria del binario più esterno; la seconda larga 150 metri a partire dal limite della Fascia A. All'interno delle due fasce i limiti da rispettare sono:

| | FASCIA A | | FASCIA B | |
|--------------------------------|----------------------------|------------------------------|----------------------------|------------------------------|
| | Limite diurno Leq dB(A) | Limite notturno Leq dB(A) | Limite diurno Leq dB(A) | Limite notturno Leq dB(A) |
| Intera area (residenziale) | 70 | 60 | 65 | 55 |
| Ospedali | 50 | 40 | 50 | 40 |
| case di cura e di riposo (ecc) | 50 | 40 | 50 | 40 |
| Scuole | 50 | -- | 50 | -- |

Qualora i suddetti valori non siano tecnicamente conseguibili in facciata deve essere assicurato il rispetto dei seguenti limiti interni:

- o 35 dB(A) Leq notturno per ospedali, case di cura e case di riposo
- o 40 dB(A) Leq notturno per tutti gli altri ricettori
- o 45 dB(A) Leq diurno per le scuole.

Che la simulazione post operam effettuata ha evidenziato i seguenti risultati in termini di ricettori e piani, fuori ed entro i limiti normativi, nel periodo diurno e notturno.

| | Post Operam | Percentuale |
|---------------------------------|-------------|-------------|
| Ricettori tot | 424 | |
| Ricettori entro i limiti | 149 | 35,1% |
| Ricettori fuori limite | 275 | 64,9% |
| Piani tot. | 1046 | |
| Piani entro i limiti (Notturno) | 447 | 42,7% |
| Piani entro i limiti (Diurno) | 1006 | 96,2% |
| Piani fuori limite (Notturno) | 599 | 57,3% |
| Piani fuori limite (Diurno) | 40 | 3,8% |

Nelle tabelle seguenti sono riportate le tratte in cui è prevista l'installazione di dei pannelli acustici e le loro caratteristiche, sulla base del progetto conseguente all'applicazione del modello previsionale:

| Modulo | Progressiva (Km) | | Caratteristiche intervento | | | | |
|--------|------------------|-------|----------------------------|--------------|--------|------------|------------------|
| | Inizio | Fine | Lunghezza (m) | H(m) p. posa | Tipol. | Sup. (mq) | Lato |
| P1 | 0+232 | 0+416 | 200 | 8,08 | H10 | 1616 | Dispari-Sinistro |
| P2 | 0+441 | 0+724 | 305 | 8,08 | H10 | 2464,4 | Dispari-Sinistro |
| P3 | 0+746 | 1+373 | 642 | 7,04 | H8 | 4519,68 | Dispari-Sinistro |
| P4 | 1+960 | 2+662 | 702 | 4,74 | H4 | 3327,48 | Dispari-Sinistro |
| P5 | 2+708 | 2+900 | 192 | 4,74 | H4 | 910,08 | Dispari-Sinistro |
| P6 | 2+943 | 3+273 | 330 | 5,35 | H5 | 1765,5 | Dispari-Sinistro |
| P7 | 3+302 | 3+633 | 331 | 8,08 | H10 | 2674,48 | Dispari-Sinistro |
| P8 | 3+633 | 4+105 | 472 | 4,74 | H4 | 2237,28 | Dispari-Sinistro |
| P9 | 4+105 | 4+650 | 545 | 8,08 | H10 | 4403,6 | Dispari-Sinistro |
| P10 | 4+650 | 5+192 | 542 | 6,49 | H7 | 3517,58 | Dispari-Sinistro |
| P11 | 5+192 | 5+442 | 250 | 4,74 | H4 | 1185 | Dispari-Sinistro |
| P12 | 5+442 | 5+736 | 294 | 5,35 | H5 | 1572,9 | Dispari-Sinistro |
| P13 | 5+736 | 5+895 | 123 | 4,74 | H4 | 583,02 | Dispari-Sinistro |
| P14 | 5+895 | 6+162 | 270 | 5,93 | H6 | 1601,1 | Dispari-Sinistro |
| P15 | 6+168 | 6+182 | 14 | 4,74 | H4 | 66,36 | Dispari-Sinistro |
| P16 | 6+208 | 6+350 | 146 | 5,93 | H6 | 865,78 | Dispari-Sinistro |
| P17 | 6+350 | 6+433 | 86 | 4,74 | H4 | 407,64 | Dispari-Sinistro |
| Totale | | | 5444 m | | | 33717,9 mq | |

| Modulo | Progressiva (Km) | | Caratteristiche intervento | | | | |
|--------|------------------|-------|----------------------------|--------------|--------|------------|-------------|
| | Inizio | Fine | Lunghezza (m) | H (m) p.posa | Tipol. | Sup. (mq) | Lato |
| D1 | 0+545 | 0+724 | 187 | 8,08 | H10 | 1510,96 | Pari-Destro |
| D2 | 0+743 | 0+912 | 170 | 5,93 | H6 | 1008,1 | Pari-Destro |
| D3 | 0+912 | 1+040 | 128 | 4,74 | H4 | 606,72 | Pari-Destro |
| D4 | 1+624 | 2+128 | 504 | 4,74 | H4 | 2388,96 | Pari-Destro |
| D5 | 4+259 | 4+593 | 334 | 7,04 | H8 | 2351,36 | Pari-Destro |
| D6 | 4+593 | 4+878 | 285 | 5,93 | H6 | 1690,05 | Pari-Destro |
| D7 | 4+878 | 5+192 | 314 | 6,49 | H7 | 2037,86 | Pari-Destro |
| D8 | 5+244 | 5+476 | 232 | 5,35 | H5 | 1241,2 | Pari-Destro |
| D9 | 5+924 | 6+042 | 125 | 4,74 | H4 | 592,5 | Pari-Destro |
| D10 | 6+042 | 6+356 | 314 | 5,93 | H6 | 1862,02 | Pari-Destro |
| D11 | 6+356 | 6+462 | 108 | 4,74 | H4 | 511,92 | Pari-Destro |
| Totale | | | 2701 m | | | 15801,7 mq | |

poiché con i soli pannelli non è stato possibile raggiungere per tutti i ricettori i livelli di rumore previsti dalla normativa, sono stati progettati ulteriori interventi di mitigazione diretta, con infissi di classe R1, R2 ed R3, come riportato nella tabella seguente:

| N° Ricettore | Destinazione d'uso | N° Piani fuori limite notturno | Tipologia serramenti |
|--------------|--------------------|--------------------------------|----------------------|
| 1 | Residenziale | 1 | R1 |
| 47 | Residenziale | 1 | R1 |
| 49 | Residenziale | 1 | R2 |
| 122 | Residenziale | 2 | R2 |
| | | | R3 |
| 124 | Residenziale | 1 | R2 |

con queste ulteriori misure di mitigazione nessun recettore risulta al di fuori dei limiti normativi rispetto al rumore.

Relativamente alle vibrazioni, lo studio ha messo in evidenza che in corrispondenza dei ricettori indicati nella tabella seguente è possibile attendersi che i transiti dei convogli ferroviari previsti sui binari immediatamente a ridosso inducano dei fenomeni vibratorii oggettivamente disturbanti ai sensi della norma UNI 9614. Tali fenomeni vibratorii sono comunque di entità tale da non costituire pericolo per l'integrità strutturale degli edifici

| Recettori n. | Progressiva km | Distanza minima dall'asse del binario (m) | Corpo ferroviario |
|--------------------|----------------|---|-------------------|
| 47,48,49,50,51,122 | 0+600 | 12 | Raso/Trincea |
| 409 | 6+000 | 11 | Raso |

al fine di provvedere alla mitigazione di tale problematica si ritiene sufficiente l'adozione di un intervento di mitigazione alla sorgente ferroviaria, mediante l'utilizzo di una tipologia di subballast su conglomerato bituminoso additivato con granuli di gomma.

OSSERVATO che relativamente alla componente flora, vegetazione, fauna e sistemi ecologici, l'ambiente mostra in generale una banalizzazione delle specie, condizionata da un uso del suolo in cui l'attività agricola ha fortemente pervaso il territorio;

residui di ambienti ancora con sufficienti caratteri di naturalità si hanno in corrispondenza della fascia del fiume e lungo i corsi d'acqua;

in particolare la fascia riparia del fiume Esino, a fronte di aree dove forti sono le presenze di vegetazione estranea, mostra ancora i caratteri di integrità ed in questo senso svolge ancora la funzione di corridoio ecologico;

OSSERVATO relativamente agli aspetti geologici che l'area del tracciato è interessata dal materasso alluvionale dell'Esino, organizzato su più livelli su almeno quattro ordini di terrazzi; le alluvioni sono costituite essenzialmente da ghiaie e sabbia, con intercalatili e letti di limi più o meno argillosi; localmente all'interno e lungo l'alveo fluviale affiorano lembi del substrato marnoso ed arenaceo;

relativamente agli aspetti geomorfologici l'area è pianeggiante e non presenta dissesti di tipo gravitativi, mentre sono presenti evidenti fenomeni erosivi lungo la sponda e nell'alveo del fiume; da questo punto di vista il corso d'acqua manifesta evidenti caratteri di erosione, accentuati dalle opere e dagli interventi antropici; di particolare rilievo sono i fenomeni erosivi in corrispondenza del punto di tangenza del nuovo tracciato ferroviario e nell'area dei due attraversamenti;

relativamente all'ambiente idrico superficiale, il Piano di Assetto idrogeologico mostra due aree di esondazione classificate a rischio moderato e medio; lo studio idraulico effettuato ha preso in considerazione piene con tempi di ritorno di 300 anni; lo studio ha messo in luce la scarsa influenza delle opere rispetto alle aree interessate dalle esondazioni;

CONSIDERATO che tali aspetti geomorfologici e idraulici sono stati oggetto, in sede di risposta alla richiesta di integrazioni, di due studi particolarmente approfonditi; che con tali studi si è evidenziato che:

- o il fiume è di tipo monocursale i caratteri morfologici escludono divagazioni dell'alveo fluviale nella piana alluvionale;

- il fiume occupa la posizione attuale da almeno cento anni e la mancanza di meandri, anche fossili, fanno ritenere che la posizione planimetrica attuale sia stabile in questa fase evolutiva;
- il fiume mostra forti caratteri erosivi che si esplicano sia in alveo che sulle sponde, in maniera localizzata;
- la capacità erosiva è tale da avere aggirato la briglia posta a valle delle pile della superstrada che corre in destra Esino;
- le esondazioni con tempi di ritorno di 300 anni mostrano, in corrispondenza dell'area a nord del rilevato tra il viadotto Esino 2 e il punto di tangenza al fiume, classificata come R2 nel PAI, battenti idrici di 20÷60 cm e che la capacità di invaso in questo caso può essere assicurata da un adeguato numero di tombini;
- nell'area dei due viadotti di attraversamento dell'Esino i battenti idrici sono maggiori a causa della bassa quota del piano di campagna, tuttavia anche in questo caso appare sufficiente aumentare la permeabilità trasversale del rilevato interposto tra i due viadotti mediante l'inserimento di tre tombini idraulici;
- in entrambe le relazioni vengono messi in luce i forti caratteri di erosione, generati anche dalle opere già costruite del tracciato in esame, con abbandono del corso d'acqua in corrispondenza dei due viadotti;
- vengono proposte opere di difesa e l'allargamento delle campate dei viadotti in corrispondenza del superamento degli alvei.

CONSIDERATO che nelle alluvioni del fiume Esino è presente una falda circolante nei terreni alluvionali e connessa con il fiume stesso; tale falda è alimentata da apporti diretti, dal fiume e dal flusso proveniente dai rilievi collinari; le permeabilità del mezzo acquifero sono variabili in funzione della granulometria, ma in generale si può considerare elevata; la falda è a superficie freatica libera, non imprigionata e la soggiacenza è di qualche metro con escursioni che variano anche esse di qualche metro in funzione della stagione;

CONSIDERATO che in prossimità del rilevato ferroviario, in corrispondenza della sezione 56, prima della spalla ovest del viadotto Esino 1 è presente un campo pozzi ad uso acquedottistico; il più vicino dei pozzi del campo è ad una distanza, desunta dalle carte allegare agli atti, di circa 20 metri dal piede del rilevato;

PRESO ATTO che con le risposte alle richieste di integrazioni alla documentazione progettuale, prevenute con nota acquisita al n. CVIA-2006-5396 del 28/12/2006, il Italferr, per conto RFI, proponeva alcune varianti progettuali in corrispondenza dei punti critici relativamente agli aspetti idraulici e geomorfologici;

in particolare:

- per il punto di tangenza alla progressiva 3+127 circa, tra le altre proposte di variante, figurava quella indicata come "soluzione B4" che prevede l'allontanamento del tracciato dalla sponda del fiume e il contenimento del rilevato lato fiume mediante un muro; tale soluzione appare migliorativa rispetto a quella presentata in progetto, poiché permette al fiume una espansione nel punto dove più forte è la erosione;
- per i due viadotti di attraversamento dell'Esino la proposta di variante, denominata "soluzione A1" prevede una campata di luce doppia rispetto a quella nel progetto originario (46 metri in luogo di 23), evitando quindi pile in alveo; per assicurare la trasparenza del rilevato rispetto a fenomeni di esondazione è previsto dotare lo stesso di tre tombini di adeguate dimensioni;
- per il rilevato tra il viadotto Esino 2 ed il punto di tangenza, in corrispondenza dell'area classificata R2 nel PAI, viene proposta una maggiorazione delle opere di attraversamento idraulico;

PRESO ATTO che la provincia di Ancona – Settore IX Tutela dell'Ambiente, con nota n. 102355 del 06/12/2006 richiedeva a RFI-Compartimento Infrastrutture Ancona di provvedere alla demolizione di alcuni manufatti interessanti il tracciato, ristabilendo il corretto deflusso delle acque. In particolare richiedeva che in tre aree si intervenisse per demolire le opere e ristabilire le condizioni di rinaturalizzazione del fiume:

- lo scatolare in c.a., ubicato in sponda sinistra del fiume Esino nei pressi del Mulino Francolini, che ha occupato l'alveo di piena ordinaria spingendosi fino al limite dell'alveo di magra;
- i due attraversamenti realizzati con soletta in c.a., utilizzati come guado in due aree distinte del fiume Esino e rappresentate nell'allegata cartografia.

Per l'esecuzione delle demolizioni delle opere la Provincia richiedeva quindi, da parte di RFI, la presentazione di un apposito progetto, in cui fosse prevista anche la risistemazione dei luoghi e la rinaturalizzazione del tratto dell'alveo fluviale a partire dall'area a monte della prima criticità fino al tratto a valle dello scatoiare.

OSSERVATO che con nota acquisita al n. CVIA-2007-2000 del 19/04/2007 RFI trasmetteva per conoscenza la documentazione progettuale richiesta dalla Provincia di Ancona.

CONSIDERATO e VALUTATO che la tratta ferroviario in esame è già stata oggetto di un precedente appalto ed in parete è già realizzata, con il tracciato benindividuato sul terreno;

il tracciato stesso è stato recepito dai PRGC dei comuni interessati e conseguentemente, sulla base del progetto, sono state ridefinite anche i sistemi relazionali dei territori attraversati;

l'abbandono del tracciato in progetto, oltre alle difficoltà ingegneristiche e planimetriche legate ad un suo spostamento, lascerebbe delle profonde ferite nel tessuto ambientale della valle;

CONSIDERATO comunque che la forte antropizzazione del territorio, l'esteso uso agricolo, le diffuse attività produttivo-industriali e la urbanizzazione che si è sviluppata lungo la fascia di contatto tra l'ambito collinare e la piana alluvionale, la stessa fascia dove sono state storicamente presenti le infrastrutture stradali e ferroviarie di collegamento alla rete nazionale, lasciano poco spazio alla ricerca di tracciati alternativi;

OSSERVATO che le criticità maggiori sono riferibili alla dinamica fluviale ed ai caratteri morfologici ed idraulici del fiume;

la realizzazione della parte in variante spostata verso il centro della valle concorre, insieme alla esistente SS 76, a restringere lo spazio a disposizione del fiume nell'ambito della piana alluvionale; il restringimento dello spazio nell'ambito della valle e la presenza del rilevato quasi al centro della stessa, potrebbero comportare la riduzione della capacità di invaso ed il restringimento delle aree interessate dalla piana;

all'altezza della progressiva 3+120 circa il tracciato si avvicina al fiume in un punto dove questo piega verso est (punto di tangenza della ferrovia con il fiume); in questa posizione è già stato realizzato uno scatoiare in c.a. per un attraversamento idraulico;

il fiume appare chiaramente in fase erosiva e l'erosione, localizzata, si esplica sia in alveo che sulle sponde; l'erosione appare accentuata nell'area dei due viadotti Esino 1 ed Esino 2 e nel punto di tangenza alla progr. 3+120 circa, in corrispondenza di dove sono state realizzate alcune opere o le piste di accesso ai cantieri;

l'area del punto di tangenza appare particolarmente critica poiché la forte erosione, che ha già scardato parte del manufatto al km 3,127 e di cui la provincia di Ancona ha chiesto lademolizione, ha già interessato in parte l'area del futuro rilevato e la progressione dell'erosione potrebbe continuare verso nord; la realizzazione del rilevato ferroviario quindi richiederebbe la messa in opera di difese antierosive importanti; queste, lasciando immutata la capacità erosiva delle acque, sposterebbero verso valle l'estrinsecarsi del fenomeno erosivo;

nelle aree dei due viadotti Esino 1 ed Esino 2 la presenza delle piste di accesso ai cantieri ha deviato la corrente del fiume con fenomeni erosivi accentuati che hanno intaccato la sponda sinistra e consentito una locale divagazione del fiume; in tale area lo stato di criticità è accentuato dalla presenza delle opere di fondazione in alveo della SS 76, dalle difese anti erosione messe in opera a difesa della strada e da una briglia posta immediatamente a valle delle fondazioni, che è stata aggirata completamente dalle acque in sponda sinistra;

OSSERVATO che con nota CVIA-2006-5396 del 28/12/2006 e successivamente con nota n. CVIA-2207-938 del 23/02/2007 Italferr ha presentato delle varianti di progetto nei due punti critici consistenti in un allontanamento del tracciato dal punto di tangenza (soluzione B4) e in un raddoppio della luce della campata di scavalco dell'alveo fluviale per i due viadotti Esino 1 ed Esino 2, portandola da 23 metri a 46 metri, ed evitando quindi il fiume in alveo (soluzione A1);

a tali varianti erano associate proposte per aumentare la trasparenza idraulica dei rilevati (alternativa A2) al fine di mantenere intatta la capacità di invaso della piana alluvionale;

CONSIDERATO che a tali proposte progettuali erano associati due approfonditi studi di carattere geomorfologico ed idraulico a firma del Prof Coltorti e del Prof Mancinelli; tali studi mettono in luce come, nell'attuale stadio evolutivo del fiume siano da escludersi una sua capacità di

divagazione nella piana alluvionale e il corso d'acqua si sia mantenuto planimetricamente stabile nel corso degli ultimi 100 anni almeno;

le aree invase dalle acque ed i battenti idrici si mantengano di fatto inalterati nella situazione ante operam e post operam, per piene con tempi di ritorno di 300 anni; in particolare i tiranti idraulici in corrispondenza dell'area classificata R2 nel PAI (a rischio medio) si mantengano tra 20 e 60 cm;

entrambe le relazioni hanno messo in risalto la forte capacità erosiva del fiume ed i fenomeni di erosione particolarmente accentuati in corrispondenza dei punti di criticità già visti;

VALUTATO che le relazioni suddette contribuiscono a smorzare le preoccupazioni ambientali legate al "restringimento" della valle ed alle possibili divagazioni del corso d'acqua, oltre a quelle legate ad una riduzione della capacità di invaso rispetto alle piene;

OSSERVATO che le stesse relazioni confermano le criticità ambientali legate ai fenomeni erosivi in atto nei punti di tangenza e dei due viadotti;

VALUTATO che le proposte di varianti progettuali presentate in sede di integrazioni possono ridurre fortemente gli impatti identificati e sopradescritti soprattutto se associate a misure di contenimento della capacità erosiva delle acque e di incremento della trasparenza idraulica dei rilevati;

VALUTATO, rispetto all'ambiente idrico sotterraneo, che il rilevato ferroviario corre a breve distanza da alcuni pozzi a duso acquedottistico, gestiti dalla società Multiservizi, determinando quindi una interferenza ed un possibile impatto; dalla cartografia trasmessa dal proponente la distanza del pozzo più vicino alla ferrovia al piede del rilevato è di circa 10-12 metri; la distanza è quindi superiore ai 10 metri indicati dal D. Lgs come area di tutela assoluta minima; si valuta tuttavia che occorrerà assumere, di concerto con l'Ente gestore dell'acquedotto, tutte le misure necessarie per la salvaguardia del punto di approvvigionamento, compreso l'eventuale spostamento del campo pozzi in altra sede;

CONSIDERATO che l'acquifero alluvionale è costituito da terreni generalmente dotati di buona permeabilità e che la falda in esso contenuta è a pelo libero e non difesa da soprastanti strati argillosi;

VALUTATO che tale situazione espone in generale la falda a pericoli di degrado ed inquinamento e che quindi si rendono necessarie misure di salvaguardia laddove si possono creare situazioni di pericolo come nell'area del cantiere base e dello stoccaggio temporaneo delle terre di scavo prima della loro caratterizzazione;

OSSERVATO, per quel che riguarda il rumore, che lo studio effettuato e le opere di mitigazione previste rispondono all'esigenza di contenere il clima acustico nei limiti normativi, all'interno delle fasce di pertinenza ferroviaria; che tali misure di mitigazione consistono principalmente in barriere acustiche e solo per alcuni casi sporadici in prossimità della stazione di Castelplanio sono stati previsti interventi diretti sui ricettori; tale scelta progettuale ha portato alla formazione di barriere di altezza fino a circa 8 metri al di sopra della piattaforma del rilevato; in totale sono state previste barriere antirumore per una superficie di quasi 50.000 m², con uno sviluppo, lungo il lato del tracciato prospiciente gli abitati, di 5444 metri su una lunghezza complessiva di 6200 metri del tracciato;

OSSERVATO che le previsioni degli impatti da rumore hanno preso in considerazione lo scenario di esercizio futuro della linea, che prevede un impiego più gravoso di quello attuale; tale scenario di esercizio tuttavia non si verificherà immediatamente dopo il completamento del tratto in esame, ma solo dopo il completo ammodernamento della linea che attualmente ha ancora punti di criticità, dal punto di vista ferroviario, nelle tratte Foligno-Fabriano e PM 228-Castelplanio; per le due tratte suddette non si prevede l'inizio dei lavori a breve scadenza; appare ragionevole stimare che l'ammodernamento delle due tratte non potrà essere realizzato se non in tempi lunghi; fino a quel momento il traffico ferroviario di grande distanza non subirà sostanziali variazioni rispetto ad ora;

VALUTATO che le barriere antirumore, che hanno una evidente rispondenza con quanto stabilito dalla normativa, introducono un elemento di disturbo nella visuale e nella continuità del paesaggio chiudendo una visuale che prima appariva ampia; tale impatto visivo è ancora più forte per osservatori che percorrono il lato più densamente abitato della valle, essendo le barriere più vicine al versante nord della valle; lo stesso impatto si subirà da parte di chi percorre la

superstrada, poiché le barriere nasconderanno quasi completamente i centri abitati ai viaggiatori;

tale impatto potrebbe essere ridotto attualmente e rimandato nel tempo, applicando gradualmente le barriere così come sono state progettate, fino ad arrivare ad una completa messa in opera, in funzione dell'effettivo traffico di esercizio della linea e di monitoraggi del rumore ferroviario da verificare periodicamente, ogni 4÷5 anni;

VALUTATO sempre relativamente al rumore, che per le opere di mitigazione previste in fase di costruzione non è stato eseguito l'aggiornamento dei ricettori, così come fatto per la fase di esercizio, e che quindi potrebbero esserci dei ricettori ancora interferiti, occorrerà rivedere ed aggiornare lo studio fatto per la fase di cantiere, progettando adeguate misure di contenimento del rumore, fermo restando la temporaneità delle attività di cantiere e quanto detto in merito agli impatti sul paesaggio;

VALUTATO, per quel che riguarda le vibrazioni, che lo studio eseguito ha mostrato come alcuni ricettori siano interferiti a livelli sensibili e tali da provocare fastidio, ancorché in nessun modo pericolosi per l'integrità strutturale degli edifici e che nello Studio di Impatto Ambientale vengono previste delle misure di mitigazioni consistenti nella adozione di una tipologia di subballast su conglomerato bituminoso additivato con granuli di gomma;

CONSIDERATO che rispetto alla qualità dell'aria, gli impatti maggiori si avranno nel corso della costruzione della ferrovia e VALUTATO che le misure previste per il contenimento delle polveri in fase di cantiere contenute nello Studio di Impatto Ambientale appaiono efficaci, se associate a misure corrette gestione del cantiere, quali umidificazione dei cumuli di terra e delle piste ecc.;

OSSERVATO che le attività agricole che hanno fortemente caratterizzato il paesaggio e le aree disponibili, hanno lasciato solo pochi lembi residui di primitivo ambiente naturale; tale occupazione, legato quindi ad uno sviluppo delle attività industriali e ad uno sviluppo della rete infrastrutturale hanno portato ad una banalizzazione sia delle specie botaniche che faunistiche, con pochi elementi di pregio;

VALUTATO che uno dei pochi ambiti che ancora conserva per molti tratti caratteri di buona naturalità è l'ambito fluviale ed in special modo le fasce di vegetazione riparia che in alcuni tratti mostrano una consistenza notevole; tale ambiente deve essere salvaguardato al massimo, poiché costituisce un corridoio ecologico ancora sufficientemente integro ed in grado di collegare, attraverso i corsi d'acqua minori, i versanti vallivi al fiume;

OSSERVATO che la viabilità comunale interferita è ancora oggetto, nei dettagli, di adeguamenti su richiesta delle varie amministrazioni comunali, ma che tale elemento si prefigura come accessorio e non in grado di condizionare la qualità ambientale del progetto; che in particolare potrebbe essere soppresso l'attraversamento di collegamento con il depuratore comunale alla progressiva 5+511, utilizzando un attraversamento già previsto e sviluppando una strada di affiancamento al rilevato; tale soluzione, richiesta dal comune di Maiolati Spontini, appare di minore impatto rispetto a quella presente nel progetto originario;

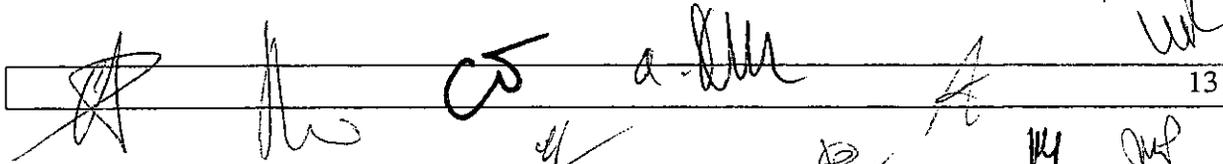
PRESO ATTO che non è pervenuto il parere del Ministero per i Beni e le Attività Culturali;

OSSERVATO che non è pervenuto il parere della Regione Marche; la regione ha trasmesso tuttavia, con fax ricevuto al n. CVIA-2007-3345 del 11/07/2007 il verbale della riunione conclusiva del procedimento del 25/06/2007 della Conferenza di Servizi tenuta ai sensi dell'art. 14, comma 1 della L.R. 241/1990; che in conclusione di tale verbale, sottolineata l'importanza strategica della linea ferroviaria in esame, emerge che «*gli intervenuti, valutato che gli interventi di mitigazione completati dalle prescrizioni vanno a migliorare notevolmente la sostenibilità ambientale del progetto precedentemente autorizzato ed in parte realizzato, concordano sulla fattibilità dell'opera realizzando la soluzione B4 associata alla realizzazione di campate di luce maggiore per i viadotti Esino 1 ed Esino 2*».

PRESO ATTO che non sono pervenute osservazioni del pubblico

la Commissione VIA esprime **parere favorevole** al progetto di potenziamento infrastrutturale Orte -Falconara tratta Castelplanio-Montecarotto, a condizione che vengano realizzate le seguenti prescrizioni.

- i. I viadotti Esino 1 ed Esino 2 dovranno essere realizzati secondo il progetto denominato "Alternativa 1" di cui alla tavola IRB200E09P9SA000G001A trasmessa con la risposta alle



integrazioni richieste;

Il rilevato interposto tra i due viadotti dovrà essere eseguito compresi i tre tombini di collegamento idraulico, secondo la tavola progettuale IRB200E11P7SA000G001A; eventualmente, in accordo con le competenti autorità idrauliche la larghezza dei tombini stessi potrà essere aumentata per evitare che possano essere occlusi da detriti o vegetazione trascinata dalle acque;

i tratti di fiume interessati dalle opere in suddette, in particolare dai due viadotti, dovranno essere adeguatamente sistemati per prevenire erosioni di sponda in alveo e per evitare divagazioni del corso d'acqua; il progetto delle opere sistematorie dovrà tenere conto della presenza degli altri elementi presenti a monte degli attraversamenti sudetti e dei possibili disturbi che tali elementi possono comportare nel regolare fluire delle acque, durante momenti di piena;

la sistemazione delle sponde dovrà essere completata da una risistemazione vegetazionale delle sponde che tenda, per quanto possibile, a ripristinare la continuità della fascia di vegetazione riparia

I progetti relativi a questa prescrizione dovranno essere sottoposti alla approvazione di questo Ministero, completi delle indicazioni ricevuti dalle Autorità competenti per il rilascio delle autorizzazioni idrauliche. I progetti dovranno riguardare anche le sistemazioni a verde e di inserimento ambientale

- ii. Il tratto di tracciato compreso tra le progressive 2+639.354 e 3+513.525 (punto di tangenza con il fiume) dovrà essere realizzato secondo il progetto denominato "alternativa B4" e presentato con la risposta alla richiesta di integrazioni; dovrà essere redatto un progetto dettagliato delle opere sistematorie e di riambientalizzazione paesaggistica e naturalistica del tratto di collegamento tra la sede ferroviaria e la sponda del fiume nella soluzione B4; la sistemazione della sponda, necessaria in parte per evitare una eccessiva erosione laddove la struttura del terrazzo è stata indebolita dalla realizzazione delle opere già eseguite, dovrà svilupparsi raccordando la base del rilevato ferroviario con la sponda del fiume; la parte più vicina al rilevato ferroviario dovrà essere sistemata con uno schermo vegetale che da un lato assicuri la continuità della fascia riparia e del corridoio ecologico da questa costituito, dall'altro mascheri il muro di ritenuta; Il progetto relativi a questa prescrizione dovrà essere sottoposto alla approvazione di questo Ministero, completo delle indicazioni ricevuti dalle Autorità competenti per il rilascio delle autorizzazioni idrauliche. Il progetto riguarderà anche le sistemazioni antiersive e di inserimento ambientale.
- iii. Il rilevato interposto tra il viadotto Esino 2 e il punto di tangenza dovrà essere realizzato aumentando la larghezza dei passaggi idraulici, ovvero incrementando il loro numero, secondo le indicazioni della Autorità di Bacino regionale. Degli accordi intercorsi con tale Autorità e delle misure adottate per attuarle dovrà essere data semplice comunicazione a questo Ministero.
- iv. In accordo con l'Ente gestore, ovvero in accordo con l'ARPAM, dovranno essere adottate tutte le misure necessarie per garantire che non si verifichino fenomeni di inquinamento o limitazioni all'utilizzo delle acque in corrispondenza dei pozzi acquedotistici (Campo pozzi di Borgo Loreto) intorno alla progressiva 1+100 circa; se del caso e sempre su indicazioni dell'Ente gestore, ovvero dell'ARPAM, il Proponente provvederà a sostituire i pozzi interferiti, perforandone di nuovi in posizioni concordate con gli enti suddetti, previo studio idrogeologico.
- v. Nel corso delle lavorazioni si dovranno adottare tutte le precauzioni per salvaguardare la qualità delle acque di falda; in particolare nel caso di scavi e/o esecuzione di pali di fondazione si dovranno utilizzare tecnologie e materiali approvati dall'ARPAM; si dovrà provvedere all'allacciamento alla pubblica fognatura per lo smaltimento delle acque reflue del cantiere base; l'area di cantiere dovrà essere resa impermeabile nei luoghi di stazionamenti dei veicoli e delle macchine operatrici o comunque nei luoghi dove possano verificarsi sversamenti o fuoriuscite di liquidi inquinanti (carburanti, lubrificanti, additivi ecc); e dovrà essere attrezzata con vasch di prima pioggia.
- vi. L'area dove si realizzerà lo stoccaggio temporaneo dei cumuli di terra da scavo, prima della loro caratterizzazione, dovrà essere resa impermeabile e dotata di sistema di raccolta delle acque; queste dovranno essere analizzate secondo indicazioni e metodi da concordare con ARPAM prima della eventuale restituzione nei corpi idrici.

- vii. Lo smaltimento delle terre di scavo eventualmente risultate non idonee per il reimpiego dovrà essere concordato con l'ARPAM e con la Provincia di Ancona.
- viii. Dovranno essere adottate le misure di contenimento delle polveri, in fase di costruzione, previste nel progetto contenuto nello Studio di Impatto Ambientale; a queste potranno essere associate altre misure quali la bagnatura dei cumuli di terra e delle piste; dovranno essere utilizzate macchine operatrici rientranti nella categoria _____.
- ix. Relativamente al rumore, avendo a riferimento i documenti "Studio Acustico - Relazione Generale" (IRB200E15RGIM0006001B), "Studio Acustico - Planimetria localizzazione degli interventi di mitigazione acustica 1/2" (IRB200E15P6IM0006001A) e Studio Acustico - Planimetria localizzazione degli interventi di mitigazione acustica 2/2" (IRB200E15P6IM0006002A), dovrà essere data immediata attuazione alla messa in opera degli interventi diretti sui ricettori secondo quanto riportato nei documenti suddetti; dovranno inoltre essere predisposte le sedi per la messa in opera delle barriere acustiche secondo il progetto riportato nei documenti suddetti; la messa in opera dei pannelli formanti le barriere dovrà essere graduale, partendo dal rumore generato dal traffico attuale ed incrementando le misure di mitigazione, fino a raggiungere, via via che aumenta il traffico ferroviario fino a raggiungere le dimensioni del progetto secondo le previsioni di esercizio riportate nello Studio Acustico suddetto.
 La revisione dell'adeguatezza delle misure messe in opera dovrà essere fatta ogni 5 anni, ovvero laddove si verifichi una variazione di esercizio della linea consistente.
 Un progetto completo di messa in opera delle barriere antirumore e dei monitoraggi di verifica in funzione delle variazioni del traffico ferroviario dovrà essere predisposto e sottoposto alla approvazione di questo Ministero (e del Min BAAC); nel progetto dovranno essere inseriti anche, laddove possibile, pannelli fotovoltaici.
- x. Dovrà essere messo in opera il subballast in funzione di mitigazione delle vibrazioni, come riportato nello Studio di Impatto Ambientale.
- xi. Dovrà essere ripristinata completamente la vegetazione riparia interferita, conservando per quanto possibile l'integrità e la continuità del corridoio ecologico da questa formato, monitorando il suo sviluppo ed intervenendo laddove necessario; il progetto di sistemazione della vegetazione riparia dovrà essere sottoposto a questo Ministero.
- xii. Dovrà essere data attuazione alle opere di sistemazione e ripristino riportate nel progetto e nello SIA, che del progetto è parte integrante. In particolare dovranno essere realizzate le sistemazioni e le opere a verde previste nel SIA, salvo diversa indicazione degli enti competenti per il paesaggio.

Ing. Bruno AGRICOLA

Avv. Filippo BERNOCCHI

Dott. Roberto BISOGNO

Dott. Andrea BORGIA

Ing. Antonio CASTELGRANDE

Dott.ssa Paola CEOLONI

Dott. Siro COREZZI

[Handwritten signatures and initials on the right margin]

Pof. Ing. Franco COTANA.....

Arch. Vezio Emilio DE LUCIA.....

Ing. Iginio Di FEDERICO.....

Prof. Dott. Alfonso Di MUCCIO.....

Ing. Mauro DI PRETE.....

Avv. Luca DI RAIMONDO.....

Dott. Cesare DONNHAUSER.....

Ing. Lisandro GAMBOGI.....

Prof.ssa Dott.ssa Paola GIRDINIO.....

Dott. Marcello IOCCA.....

Arch. Giorgio MARCHETTI.....

Ing. Marcello MARINELLI.....

Dott.ssa Francesca MARRANGHELLO.....

Ing. Mario MASSARO.....

Ing. Antonio MAZZON.....

Ing. Michele MIRELLI.....

Ing. Alvaro PALAMIDESSI.....

Arch. Eleni PAPAELUDI MELIS.....

Dott.ssa Marina PENNA.....

Dott. Enrico PROIA.....

Avv. Franco RAVENNI.....

Dott. Vincenzo RUGGIERO.....

Ing. Rocco SIMONE.....

Prof. Fausto Maria SPAZIANI.....

Dott. Carlo TERSIGNI.....

Arch. Sauro TURRONI.....

Ing. Prof. Antonio VENDITTI

arch. Velia CREMONESI

[Handwritten signatures]

La presente copia fotostatica composta
di N. 10 fogli è conforme al
suo originale.
Roma, li 24/07/07

Commissione V.I.A.
Il Segretario
(sig.ra Luciana Lo Bello)

[Handwritten signature: Luciana Lo Bello]

[Small handwritten mark]