

**ASSE VIARIO MARCHE-UMBRIA E
QUADRILATERO DI PENETRAZIONE INTERNA**

**PRESCRIZIONI E RACCOMANDAZIONI
PROPOSTE DAL MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE
E DEI TRASPORTI**

2° MAXILOTTO – 1° stralcio

SS 76 tratte “Serra S. Quirico – Albacina” e ”Cancelli – Fossato di Vico”
SS 318, tratta “Pianello – Valfabbrica”

Parte A – SS 318 “di Valfabbrica”- tratta “Pianello-Valfabbrica”

Parte B – SS 76 “Val D’Esino” – tratte “Cancelli-Fossato di Vico” e “Albacina-Serra S. Quirico”

Parte C – Interferenze con le linee RFI

A. SS 318 “DI VALFABBRICA” TRATTA PIANELLO –VALFABBRICA

PREMESSA

Relativamente alle prescrizioni contenute nel DEC VIA n° 4787/00, considerata altresì la nota DSA/2004/04161 si rileva che il progetto definitivo in istruttoria ha già assolto i punti seguenti:

- a) La prescrizione è inserita nel fascicolo “DISCIPLINARE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE”.
- b) Il viadotto è stato prolungato passando da m. 180 a m. 203 per la carreggiata DX (TAV. I-05/04D) e a m. 223 per la carreggiata SX (TAV. I-05/04S).
- c) La galleria (“Della Donna”) è stata prolungata da m. 305 a m. 393 per la carreggiata DX (TAV. I-05/05D) e a m. 356 per la carreggiata SX (TAV. I-05/05S).
- f) Le vasche per sversamenti accidentali e acque di prima pioggia sono previste in progetto in numero adeguato, come è illustrato nella “RELAZIONE IDROLOGICA E IDRAULICA” e nelle TAVV. I-11/xx e II-17/xx.
- g) Il progetto ha recepito integralmente le indicazioni dello studio (TAV. I-30/01 e fascicoli I-30/02 e II-21, per le piantagioni e sistemazioni ambientali, e TAV. R/01 e fascicoli R/02, R/03, per il rumore); i costi sono interamente previsti nel “COMPUTO METRICO ESTIMATIVO” (voll. 1° e 3°).
- h-a) Si è provveduto (TAVV. I-10/01, I-30/01 e fascicolo I-30/02).
- h-b) Non sono previste berme; nei rilevati si è adottata invece una doppia pendenza (TAVV. I-06 e II-06), come illustrato nel precedente par. 5.2.
- h-c) La recinzione è raccordata alle spalle dei viadotti e ponti ed ai muri andatori o d’ala dei sottopassi.
- h-d) Nel tronco in oggetto non vi sono scarpate con pendenze superiori ai 35°.
- h-e) Per i fossi canalizzati si sono adottati materassi tipo Reno (TAVV. I-11/xx e II-17)
- i) Tutte le opere conseguenti agli interventi sopra descritti sono conteggiate nelle somme a base d’asta e comprese nel “COMPUTO METRICO ESTIMATIVO”.
- l) Prescrizioni della Regione Umbria:

Il corpo di frana insistente tra “La Sorbella” e “La Vigna”, nell’intorno del Km 13, è stato attentamente studiato e sono stati previsti interventi per mantenere la stabilità; per i dettagli si

vedano la “RELAZIONE GEOLOGICA” e la “RELAZIONE GEOTECNICA” del II Tronco e la Tav. II-23.

m) Prescrizioni del Ministero Beni Culturali:

- la piantagione degli arbusti è stata prevista irregolare (fascicoli I-30/02 e I-21);
- la piantagione di alberi è stata prevista in modo da non interferire con le coltivazioni agricole delle aree limitrofe (TAV. I-30/01 e i fascicoli I-30/02 e II-21);

Ai fini di un corretto inserimento nell'ambiente si sono, inoltre, confermati l'uso dei materiali e le caratteristiche costruttive dei diversi elementi già previsti nel progetto sottoposto a V.I.A.. In particolare:

- le spalle dei ponti e dei viadotti ed i muri di controripa sono rivestiti con muratura di pietrame locale in vista, a filari irregolari;
- le pile dei ponti e viadotti sono circolari con pulvini a superficie arrotondata, ad esclusione delle pile del viadotto Valfabbrica che sono a fungo con doppia curvatura;
- i muri di sottoscarpa, peraltro molto limitati, sono previsti in terra rinforzata.

Per le piantagioni si è fatto riferimento alle specie autoctone indicate nello Studio di inserimento ambientale effettuato per la V.I.A..

La presenza dei viadotti, degli scatolari e di tombini di grande diametro assicura la continuità territoriale per la fauna essendo la distanza massima tra due attraversamenti, nelle zone agricole o a bosco, inferiore a m. 400.

Pertanto, visto anche che la Regione Umbria con delibera di Giunta n° 91 dell'11.02.2004 ha espresso il proprio parere favorevole al progetto definitivo della S.S. 318 Pianello-Valfabbrica, confermando le prescrizioni già riportate nella Determinazione Dirigenziale n. 7000 del 17 settembre 1999 e integralmente recepite dal DEC/V.I.A. n. 4787 del 20 aprile 2000, visti gli esiti della Conferenza di Servizi svoltasi ai sensi e per gli effetti dell'art 4 del D.Lgs. n. 190/02.

Viste, inoltre, le prescrizioni della Autorità di bacino del Fiume Tevere, inviate con nota prot. 999/SG 27.7 del 7.4.2004.

Osservando che, per quanto attiene la richiesta relativa allo spostamento del tracciato dall'imbocco Est della galleria Di Donna, peraltro già prolungata in artificiale in ottemperanza alle prescrizioni del DEC VIA 4787/00, tale spostamento risulta altamente problematico date le geometrie del tracciato anche per la presenza di un corpo di frana prospiciente l'imbocco Ovest della successiva

galleria, si ritengono adeguate le proposte progettuali compensative che prevedono il rifacimento completo delle opere insistenti sull'area in occupazione temporanea.

SI PRESCRIVE:

che in fase di redazione del progetto esecutivo:

- si provveda all'adeguamento dello studio idraulico, il quale dovrà inoltre prevedere l'approfondimento delle valutazioni relative agli effetti indotti dalle opere interferenti sul profilo di piena anche in concomitanza con il rapido svasso della diga di Valfabbrica;
- si proceda all'ampliamento del Viadotto Ca' Ruspetto 2 e in funzione dell'adeguamento dello studio idraulico anche del Ca' Ruspetto 1, al fine di ridurre le variazioni di piena ante e post operam ed evitare cospicui allargamenti delle aree di esondazione rispetto alle condizioni esistenti;
- si proceda al contenimento ed eventuale eliminazione dell'area di rinterro a monte del Viadotto Ca' Ruspetto 1;
- i progetti esecutivi così adeguati saranno sottoposti per l'approvazione ai soli fini idraulici alla autorità competente Provincia di Perugia

che in fase di realizzazione del progetto esecutivo:

- a) i lavori per la realizzazione delle opere, ed in particolare le perforazioni, la messa in opera dei pali di viadotto e dei ponti, i getti di calcestruzzo, dovranno essere condotti con tutte le cautele necessarie ad evitare sversamenti e dispersioni sul suolo, nel sottosuolo e nelle acque di sostanze inquinanti, accidentalmente provenienti dalle macchine operatrici e dagli automezzi, dalle betoniere e dalle casseformi di calcestruzzo e dalle installazioni logistiche di cantiere. Dovrà essere predisposta, inoltre, la raccolta e la depurazione delle acque nere delle installazioni logistiche di cantiere, di quelle di lavaggio delle betoniere e di supero dei getti di calcestruzzo. Le aree di sosta delle macchine operatrici e degli automezzi di cantiere dovranno essere impermeabilizzate e dotate di appositi sistemi di raccolta dei liquidi provenienti da sversamento accidentale e delle acque di prima pioggia.
- Le perforazioni di rocce molto permeabili e in cui sia accertata la presenza delle falde idriche sotterranee di interesse dovranno avvenire con impianti a secco o con uso di fanghi e additivi inerti.

I getti in calcestruzzo in prossimità o sotto la superficie delle falde idriche sotterranee di maggiore interesse dovranno avvenire a seguito di preventivo intubamento ed isolamento del cavo al fine di evitare la dispersione in acqua del cemento e degli eventuali additivi;

- b) si dovranno prevedere idonee campagne di rilevamento dei livelli di concentrazione degli inquinanti durante le fasi costruttive dell'opera ed all'apertura del traffico della nuova viabilità presso i ricettori più sensibili. Gli inquinanti, oggetto di monitoraggio, saranno presentati dal monossido di carbonio, dagli ossidi di azoto, dal particolato, dagli idrocarburi policiclici aromatici, dal benzene e PTS (PM 10);
- c) i lavori di scavo dovranno essere eseguiti sotto la sorveglianza della competente Soprintendenza Archeologica.

Che in fase di esercizio:

il gestore della strada dovrà prevedere una specifica campagna di monitoraggio dell'inquinamento acustico in corrispondenza dei recettori individuati nello studio di impatto ambientale, finalizzato a verificare l'affidabilità delle previsioni modellistiche che hanno portato a dimensionare gli interventi di mitigazione. Nel caso si verificassero sensibili scostamenti fra i valori rilevati e quelli stimati, dovranno essere predisposti specifici interventi di adeguamento delle mitigazioni.

RACCOMANDA che in fase di esecuzione dei lavori:

1. tutti i materiali provenienti dagli scavi della galleria, ritenuti idonei, vadano riutilizzati nei lavori, per quelli in esubero si individuino siti, cave dismesse o in fase di ripristino o trasportati in discariche Autorizzate;
2. vadano evitate interferenze, con ostruzioni di sezioni idrauliche, dei corsi d'acqua superficiali principali e secondari;
3. vadano evitate interferenze con sistemi idrogeologici con falde profonde.

B. SS 76 “Val D’Esino “Tratte Cancelli –Fossato di Vico ed Albacina – Serra S.Quirico

PREMESSA

Relativamente al DEC VIA n° 6086 dell'8.5.01 con nota prot. n. CSVIA/NT/76 del 13.02.2004 la Commissione Speciale VIA ha provveduto ad una puntuale verifica delle prescrizioni ivi riportate, verificando che il progetto definitivo in istruttoria ha assolto alle seguenti prescrizioni:

Prescrizioni di cui al primo punto della lettera a): ottemperate

Prescrizioni di cui al secondo punto della lettera a): con una nuova disposizione e un modificato disegno dello svincolo di Camponococchio in funzione della nuova unidirezionalità si ottempera alla prescrizione; la fattibilità di un percorso tra lo svincolo di Valtreara e Camponococchio è stata verificata, si ritiene tuttavia necessario che in fase di progettazione esecutiva vengano valutate alternative che utilizzino per quanto possibile le infrastrutture già esistenti.

Prescrizioni di cui al primo punto della lettera b): si è ottemperato.

Prescrizioni di cui al secondo punto della lettera b): le prescrizioni relative a tale punto sono state tutte ottemperate.

Prescrizioni di cui al terzo punto della lettera c): tale prescrizione è stata ottemperata.

Prescrizioni di cui al punto d): sono state opportunamente progettate e ubicate le vasche di sicurezza idraulica conformemente a quanto richiesto dalla prescrizione.

Prescrizioni di cui al primo e secondo punto della lettera e): le azioni previste dalle due prescrizioni richiedono l'accordo con le Regioni e con gli altri Enti Locali, che dovranno verificarne l'ottemperanza in fase di progettazione esecutiva.

Prescrizioni di cui al primo, secondo e terzo punto della lettera f): l'ottemperanza di queste prescrizioni dovrà essere verificata in sede di progetto esecutivo con il loro inserimento nel Capitolato Speciale di Appalto. Si richiama tuttavia il fatto che le opere di sistemazione a verde e di consolidamento con tecniche di ingegneria naturalistica sono attualmente previste negli allegati dell'elaborato A1 dell'integrazione al SIA emesso in data 13/11/2003. In tale allegato sono riportate le sezioni tipo delle opere a verde.

Prescrizioni di cui al quarto punto della lettera f): il progetto definitivo ha ottemperato a questa prescrizione.

Prescrizioni di cui al quinto punto della lettera f): il progetto definitivo ha ottemperato.

Quanto sopra rilevato, visto altresì il DEC VIA n°6086 dell'8.5.01 ed il parere della Commissione Speciale Via del 13.2.04 prot. CSVIA/NT/76, visto il parere del Ministero per i Beni e le Attività Culturali, visti gli esiti della Conferenza di Servizi costituitasi il 5.02.04 ai sensi e per gli effetti di cui al D.lgs. n. 190/02.

SI PRESCRIVE:

che in fase di redazione del progetto esecutivo:

a) sia redatto uno studio geologico e idrologico

▪ Tenuto conto delle possibili interferenze dei tratti in galleria con l'idrogeologia del complesso carbonatico di Gorgovivo e della Scaglia Rossa, dovrà essere effettuato un accurato studio idrogeologico dell'area delle gallerie, considerando anche gli eventuali recapiti delle falde nelle aste fluviali, al fine di stabilire tutte le misure precauzionali di interferenza con la falda, o con le falde laddove multiacquifero; dovrà essere inoltre elaborato il conseguente programma di monitoraggio, sia delle portate che della qualità delle acque, che dovrà essere protratto per almeno due anni dopo l'entrata in esercizio. Relativamente alle aree con i maggiori corpi di frana interessati dal tracciato, dovranno essere realizzate apposite indagini per disegnarne la geometria ed individuarne la profondità dei distacchi. Dovrà essere valutata l'interferenza dell'opera con il movimento franoso, sia in fase di realizzazione che in fase di esercizio, anche a seguito delle eventuali modifiche degli schemi idrici superficiali e sotterranei. Lo studio geologico ed idrogeologico deve essere presentato, prima dell'inizio dei lavori, al Servizio VIA del Ministero dell'Ambiente per verifica ottemperanza.

▪ Relativamente alla tratta Umbra della SS 76:

Nel Documento di integrazione al SIA i progettisti individuano un'area ad alta sensibilità idrogeologica da intendersi area con elevata vulnerabilità, interessata dall'attuale tracciato di progetto: dovranno essere approfondite adeguatamente le indagini in quella zona, individuata la potenzialità e le caratteristiche della risorsa idrica e prese idonee misure atte ad evitare il depauperamento e/o l'inquinamento delle risorse idriche; dovranno anche essere adottate tutte le misure atte ad evitare le interferenze dell'opera in progetto con la falda acquifera nei tratti in galleria; a tale scopo il progetto esecutivo dovrà prevedere l'isolamento completo nei tratti in galleria dalle acque di falda onde evitarne il drenaggio, se ciò è possibile, o in alternativa progettare un sistema per raccogliere tutte le acque drenate e recapitarle idoneamente per usi civili; dovranno essere realizzati appositi sistemi di raccolta e vasche di decantazione delle acque di lavaggio delle gallerie per raccogliere i liquidi provenienti dal periodico lavaggio delle stesse; analoghe misure saranno prese per la raccolta e il trattamento delle acque di prima pioggia provenienti dal dilavamento del manto stradale; si dovranno prevedere, in relazione all'andamento altimetrico delle carreggiate in progetto, vasche di sicurezza adeguate per numero e posizione al fine di raccogliere eventuali carburanti ed altri liquidi inquinanti sversati in caso di incidente.

Per ogni singolo dissesto rilevato, in atto o potenziale (frane, conoidi di deiezione, coltri detritiche, ecc.), e per ogni singola opera di progetto (galleria, scavo, rilevato, il muro di contenimento, ecc.)

dovranno essere effettuate verifiche di stabilità, anche in fase sismica e considerando l'eventuale presenza di falde acquifere, con o senza sovraccarichi.

Rischio sismico

Tutte le opere dovranno uniformarsi alle specifiche normative di settore vigenti ed agli studi ed indagini di microzonazione sismica speditivi approvati con DGR n. 4363 del 31/7/1998 e DGR n. 561 del 21/4/1999.

b) Piano dei cantieri e bilancio di materiali:

- Dovrà essere approntato e concordato, con la Regione Marche, un piano dei cantieri che preveda la localizzazione dei siti in aree non sensibili (escludendo le aree golenali) e tutte le azioni necessarie a contenere le interferenze delle attività di cantiere con i centri abitati e la viabilità, nonché le attività di ripristino.

- Per quanto riguarda il reperimento degli inerti, dev'essere attuata un'apposita programmazione delle attività di scavo e riporto con individuazione delle cave di prestito, dei siti di discarica e dei siti di stoccaggio, in coordinamento con il progetto FS della nuova linea ferroviaria. Tale programmazione dovrà essere concordata con le competenti Regioni. Per quanto riguarda in particolare la sistemazione a discarica del materiale di risulta, non idoneo per lavorazioni stradali, nei due siti di cava dismessi individuati dal SIA all'interno del Parco della Gola della Rossa, i relativi progetti di sistemazione ambientale, da predisporre in fase esecutiva, dovranno essere sottoposti alle approvazioni degli Enti locali e dell'Ente Parco.

- Dovrà essere approntato e concordato con la Regione Umbria un piano dei cantieri che preveda per ciascun cantiere:

- la sua precisa localizzazione che dovrà essere il più possibile lontana da aree sensibili da un punto di vista ambientale;
- una planimetria dell'area di cantiere;
- una planimetria in cui venga altresì individuata la viabilità utilizzata dai mezzi da e per il cantiere in esame;
- il bilancio delle terre;
- le discariche, le cave di prestito ed i siti di stoccaggio del materiale scavato che risulti riutilizzabile;
- le azioni necessarie a contenere le interferenze delle attività di cantiere con i centri abitati e la viabilità, nonché le attività di ripristino.

c) Interventi di mitigazione, ingegneria naturalistica e opere a verde:

- Dovranno essere sviluppati tutti gli interventi di ripristino e mitigazione previsti nello Studio di Impatto Ambientale e nella successiva documentazione integrativa (incluso il Capitolato delle opere in verde che dovrà prevedere, tra l'altro, i capitoli relativi alla qualità e provenienza dei materiali, le modalità di esecuzione dei lavori, la manutenzione delle opere a verde, le fonti di approvvigionamento d'acqua) nonché la quantificazione dei costi.

- Per quanto riguarda le opere di mitigazione e di ingegneria naturalistica, si deve fare riferimento al documento del Ministero dell'Ambiente "Linee Guida per Capitolati Speciali per Interventi di Ingegneria Naturalistica e Lavori di Opere a Verde" del settembre 1997. In particolare, in tutti gli interventi di sostegno in terra rinforzata o in muro cellulare, vanno obbligatoriamente inserite, durante la costruzione, specie arbustive autoctone in radice o per talea. Poiché tale arredo deve essere permanente, in fase di progettazione esecutiva dovrà essere dettagliato un piano almeno quinquennale post-collaudato di manutenzione e cura dell'arredo verde con i relativi costi, con particolare riferimento all'arredo arboreo e arbustivo previsto.

Si dà comunque atto che le opere di sistemazione a verde e di consolidamento con tecniche di ingegneria naturalistica sono attualmente previste negli allegati dell'elaborato A1 dell'integrazione al SIA emesso in data 13/11/2003. In tale allegato sono riportate le sezioni tipo delle opere a verde.

d) Inquinamento acustico:

- Dovrà essere elaborato un apposito documento progettuale sull'inquinamento acustico, quale stralcio anticipativo del piano degli interventi di contenimento e abbattimento del rumore di cui al Decreto Ministero dell'Ambiente 20/11/2000. Prima dell'approvazione del progetto esecutivo, il documento progettuale dovrà essere sottoposto ad una verifica da parte delle Regioni interessate relativa al livello di mitigazione e tutela dell'impatto acustico garantiti dagli interventi di progetto.

- In particolare l'elaborato progettuale dovrà documentare gli impatti puntuali attuali e futuri in termini di:

- valore assoluto dei livelli sonori attesi nella fascia di interferenza potenziale dell'infrastruttura;
- variazioni attese dei livelli sonori nel confronto tra situazione attuale e situazione futura;
- caratterizzazione delle aree esposte ad impatto acustico in ordine alle attività presenti, con particolare riguardo al numero di recettori sensibili (edifici residenziali, servizi residenziali, servizi sanitari e scolastici, ecc.).

- Gli interventi di mitigazione, che dovranno essere progettati e realizzati in sede di progetto esecutivo, dovranno garantire livelli sonori compatibili con gli usi attuali e previsti del suolo in corrispondenza di tutti i recettori individuati.

e) Localizzazione

Relativamente allo svincolo Campodiegoli Cancelli dovrà prevedersi l'accesso diretto alla pista Roma Ancona della strada in istruttoria, in modo da evitare che il traffico pesante passi all'interno del centro abitato di Cancelli. Tale Variante progettuale seguirà ai fini approvativi l'iter ordinario.

f) Aspetti idraulici

Le aree di cantiere a valle e a monte dello svincolo di Borgo Tufico ricadono all'interno dell'area golenale del fiume Esino. In particolare, quella di valle ricade parzialmente all'interno della perimetrazione PAI con codice identificativo E-12-0022 e quella di monte all'interno della zona golenale del fiume, definita esondabile. Pertanto risulta necessario lo spostamento delle aree di cantiere sia principali che secondarie in aree non interessate da potenziale pericolo di esondazione. I progettisti potrebbero valutare la possibilità di localizzare entrambi i cantieri in un'unica zona a monte del tracciato ferroviario Orte-Falconara .

In linea generale nel progetto esecutivo non dovranno essere previste, nelle aree caratterizzate da rischio idraulico, occupazioni temporanee con materiali e opere, se queste riducono la capacità di portata dell'alveo di piena. Si dovrà comunque evitare di arrecare danno o pregiudizio alla pubblica incolumità in caso di piena.

.Dovrà essere redatto uno studio idraulico che accerti che la sezione del Fosso Rigo a valle della nuova canalizzazione abbia sezione sufficiente a contenere la portata di piena con tempo di ritorno duecentennale. Per quest'ultimo aspetto il progetto esecutivo adeguato sarà sottoposto per l'approvazione ai soli fini idraulici alla autorità competente Provincia di Perugia.

che in fase di realizzazione del progetto esecutivo:

In fase esecutiva dei lavori lo scavo delle gallerie in progetto dovrà essere eseguito mediante tecniche che garantiscano l'impermeabilizzazione ed il drenaggio per la salvaguardia delle falde; inoltre dovrà essere realizzato un sistema fognario atto ad allontanare le acque inquinate dal bacino di alimentazione delle sorgenti. Tale prescrizione dovrà essere inserita nel Capitolato speciale di Appalto.

Le perforazioni di rocce molto permeabili e in cui è accertata la presenza di falde idriche sotterranee di maggiore interesse dovranno avvenire con impianti a secco o con uso di fanghi e additivi inerti. Lo scavo delle gallerie dovrà essere effettuato utilizzando tecniche che prevedano l'impermeabilizzazione del foro contestualmente allo scavo. I getti in calcestruzzo in prossimità o sotto la superficie di falde idriche di maggiore interesse dovranno avvenire a seguito di preventivo intubamento ed isolamento del cavo al fine di evitare la dispersione in acqua del cemento e degli eventuali additivi. Tale prescrizione dovrà essere inserita nel capitolato speciale d'appalto.

▪ Considerata la notevole importanza naturalistica dell'area interessata, in fase di esecuzione dell'opera dovrà essere posta la massima attenzione al fine di non compromettere le condizioni locali del reticolo idrografico ed evitare sottrazioni delle coperture vegetali; sarà inoltre necessario prevedere un'attenta mitigazione degli impatti al fine di arrecare il minor disturbo possibile alle componenti biotiche presenti nell'area. Al riguardo dovrà essere previsto il potenziamento e la ricostruzione di fasce di vegetazione ripariale interessata dalle opere, il ripristino mediante messa a dimora di essenze arbustive autoctone delle aree in reclusa, delle aree di cantiere, delle aree di svincolo e delle zone adiacenti i lati della strada, concordando tali interventi con gli Enti locali interessati e con l'Ente Parco della Gola della Rossa e Frasassi.

▪ Per la tratta Albacina Serra S.Quirico:

- per il sublotto1 ("rischio archeologico" non elevato) che per ogni opera di scavi o sterri sia data comunicazione alla Soprintendenza con preavviso di almeno 30 gg. onde predisporre idonea sorveglianza;
- invece per i lotti 2 e 3, che appaiono fortemente indiziati per presenze archeologiche già attestate, dovrà essere fornita assistenza costante ai lavori che comportino scavi, sterri ecc. a cura di personale specializzato nel settore archeologico che opererà secondo le indicazioni e la direzione scientifica della Soprintendenza, con oneri che saranno a carico del Soggetto Aggiudicatore.

▪ Per la tratta Cancelli – Fossato di Vico si prescrive che sia data comunicazione alla relativa Soprintendenza con 15 giorni di anticipo l'inizio dei lavori lungo il tratto riferito al Ponte Romano di S. Giovanni ed al tracciato della Flaminia antica.

RACCOMANDA

▪ Al Soggetto Aggiudicatore di dar corso al censimento ed al monitoraggio delle sorgenti acquifere senza attendere gli esiti della gara per contraente generale, in modo da poter disporre di

una serie di rilevamenti protratta nel tempo dello stato quo ante, concordando tale intervento con la società Gorgovivo S.p.A., attuale gestore della captazione e distribuzione della risorsa idrica delle fonti Gorgovivo.

- Di prevedere l'impermeabilizzazione delle aree di cantiere al fine di contenere eventuali dilavamenti o infiltrazioni che possano inquinare le acque di falda e le acque superficiali vicine.
- Che nelle fasi di realizzazione delle gallerie, venga controllata la litografia e le eventuali fessurazioni comprese nella zona di lavoro, che possano rappresentare un rischio per la falda che alimenta le sorgenti presenti nell'area di cantiere.
- La valutazione di possibili soluzioni alternative al percorso tra lo svincolo di Valtreara e Camponococchio, in modo da utilizzare infrastrutture esistenti.
- Di verificare in progetto esecutivo, la possibilità di aumentare i collegamenti che garantiscano il passaggio della piccola fauna.
- Di condurre approfondite indagini secondo quanto previsto dalla sezione G del DM LL.PP. 11 marzo 1988, dato che lo svincolo di Cancelli interessa il piede della frana complessa quiescente censita nel PAI con codice identificativo F-12-1909 e classificata, in base alla metodologia di piano adottata, con grado di rischio R2 e livello di pericolosità P2, per tale area e per un suo intorno geomorfologico significativo.
- Di adottare come misura di mitigazione la realizzazione di un rilevato "trasparente" tramite idonee aperture di collegamento, dato che, per quanto riguarda le aree a rischio idraulico il tracciato stradale interferisce nelle località Borgo Tufico, Grotte Alta e Case Fossaccio con l'area a rischio esondazione individuata nel PAI con codice identificativo E-12-0022 e classificata con grado di rischio R2 e in località Camponococchio e "svincolo Serra San Quirico", l'intervento ricade rispettivamente all'interno della perimetrazione E-12-0018 e E-12-0017 classificata dal PAI con grado di rischio R4, l'impatto dell'opera comporta la riduzione della capacità di portata dell'alveo di piena del Fiume Esino ad opera dei rilevati stradali.
- Di verificare la possibilità per quanto attiene la commercializzazione dei materiali pregiati di risulta dagli scavi delle gallerie che vi sia ricaduta economica sugli Enti Locali, almeno in proporzione a quanto stabilito dalla Legge Regionale n. 71/97 sulle attività estrattive.

C. Per quanto attiene alle interferenze con le linee RFI :

1. Interferenze con l'attuale tracciato della linea ferroviaria Orte-Falconara

Si prescrive

Per quanto riguarda l'attuale tracciato della linea ferroviaria Orte-Falconara che gli elaborati relativi a tutte le opere in attraversamento della sede ferroviaria (ponti, sottovia, ecc.) dovranno essere preventivamente esaminati ed approvati da RFI.

Si raccomanda

per quanto riguarda i tratti in avvicinamento tra il tracciato stradale e quello ferroviario un preliminare confronto tra i tecnici di RFI e quelli del Soggetto Aggiudicatore per esaminare congiuntamente le eventuali necessità di dettaglio

2. Interferenze con il futuro tracciato RFI

Si raccomanda

un preliminare confronto tra i tecnici di RFI e quelli del Soggetto Aggiudicatore per esaminare congiuntamente le eventuali necessità di dettaglio da inserire nel progetto esecutivo, relativamente alle sottoindicate interferenze segnalate da RFI:

- interferenza tra l'imbocco delle nuove gallerie stradali Collalto con le nuove gallerie ferroviarie Fossato (Km 0+575 circa della carreggiata nord), in quanto dall'analisi comparata dei due progetti risulta una distanza minima altimetrica tra le gallerie pari a circa 15 m (essendo la ferrovia più in basso rispetto alla SS 76).
- interferenza tra la galleria stradale di valico con le nuove gallerie ferroviarie Fossato (km 5+200 e km 6+300 circa della carreggiata nord).

Area di deposito dello smarino.

Si raccomanda che l'area prevista nella cava dismessa di Ponte Chiaradovo per il deposito del materiale di scavo di ottima qualità in eccedenza dai riutilizzi, il cui successivo reimpiego e/o cessione a terzi avverrà durante un periodo probabilmente anche superiore a quello previsto per il completamento dei lavori, non interessi il tracciato dalla futura linea ferroviaria (nel tratto compreso tra l'uscita della galleria Ponte Chiaradovo, il viadotto Esino 5 e l'ingresso della galleria della Rossa II) e dalla piazzola di emergenza (con elisuperficie) a servizio delle future gallerie ferroviarie.