

LEGGE N. 443/2001 – 1° PROGRAMMA DELLE OPERE STRATEGICHE.  
ASSE VIARIO MARCHE UMBRIA E QUADRILATERO DI PENETRAZIONE INTERNA

## IL CIPE

VISTA la legge 21 dicembre 2001, n. 443, che, all'art.1, ha stabilito che le infrastrutture pubbliche e private e gli insediamenti strategici e di preminente interesse nazionale, da realizzare per la modernizzazione e lo sviluppo del Paese, vengano individuati dal Governo attraverso un programma formulato secondo i criteri e le indicazioni procedurali contenuti nello stesso articolo, demandando a questo Comitato di approvare, in sede di prima applicazione della legge, il suddetto programma entro il 31 dicembre 2001;

VISTA la legge 1° agosto 2002, n. 166, che, all'art. 13, oltre a recare modifiche al menzionato art.1 della legge n. 443/2001, autorizza limiti di impegno quindicennali per la progettazione e realizzazione delle opere incluse nel programma approvato da questo Comitato e per interventi nel settore idrico di competenza del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti;

VISTO il decreto legislativo 20 agosto 2002, n. 190, attuativo dell'art. 1 della menzionata legge n. 443/2001;

VISTI, in particolare, l'art. 1 della citata legge n. 443/2001, come modificato dall'art. 13 della legge n. 166/2002, e l'art. 2 del decreto legislativo n. 190/2002, che attribuiscono la responsabilità dell'istruttoria e la funzione di supporto alle attività di questo Comitato al Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, che può in proposito avvalersi di apposita "struttura tecnica di missione";

VISTO il decreto del Presidente della Repubblica 8 giugno 2001, n. 327, recante il testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di espropriazioni per pubblica utilità, nella stesura conseguente alle modifiche introdotte con il decreto legislativo 27 dicembre 2002, n. 302;

VISTO l'art. 11 della legge 16 gennaio 2003, n. 3, recante "Disposizioni ordinamentali in materia di pubblica amministrazione", secondo il quale, a decorrere dal 1° gennaio 2003, ogni progetto di investimento pubblico deve essere dotato di un codice unico di progetto (CUP);

VISTA la legge 24 dicembre 2003, n. 350, e visti in particolare:

- l'art. 4, comma 134 e seguenti, ai sensi del quale la richiesta di assegnazione di risorse a questo Comitato, per le infrastrutture strategiche che presentino un potenziale ritorno economico derivante dalla gestione e che non siano incluse nei piani finanziari delle concessionarie e nei relativi futuri atti aggiuntivi, deve essere corredata da un'analisi costi-benefici e da un piano economico-finanziario redatto secondo lo schema tipo approvato da questo Comitato;

- l'art. 4, comma 139, che demanda a questo Comitato di esercitare, con il supporto del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, la funzione di vigilanza sulla realizzazione degli interventi di cui all'alinea precedente, anche nell'interesse dei soggetti finanziatori;
- l'art. 4, comma 176, che autorizza ulteriori limiti di impegno nel biennio 2005-2006 per la realizzazione delle opere strategiche di cui alle leggi citate ai punti precedenti;
- l'art. 4, comma 177, secondo il quale i limiti di impegno iscritti nel bilancio dello Stato in relazione a specifiche disposizioni legislative sono da intendere quale concorso dello Stato stesso al pagamento di una quota degli oneri derivanti da mutui o da altre operazioni finanziarie che i soggetti interessati, diversi dalle pubbliche amministrazioni come definite secondo i criteri di contabilità nazionale SEC 95, sono autorizzati ad effettuare per la realizzazione di investimenti;

VISTA la delibera 21 dicembre 2001, n. 121 (G.U. n. 51/2002 S.O.), con la quale questo Comitato, ai sensi del più volte richiamato art. 1 della legge n. 443/2001, ha approvato il 1° programma delle opere strategiche, che include – nel sottosistema dei “Corridoi trasversali e dorsale appenninica” – il progetto “Asse viario Marche Umbria e quadrilatero di penetrazione interna” (di seguito indicato come “Quadrilatero”), per il quale viene indicato il costo complessivo di 1.807,599 Meuro;

VISTA la delibera 31 ottobre 2002, n. 93 (G.U. n. 30/2003), con la quale questo Comitato ha preso atto della configurazione infrastrutturale del progetto “Quadrilatero” e delle caratteristiche di rilevante innovatività sotto l'aspetto finanziario e attuativo che esso presenta – tra cui la previsione dell'elaborazione di un “piano di area vasta” (PAV) quale strumento che, oltre a regolare l'intervento di infrastrutturazione viaria, organizza, lungo gli assi considerati, la distribuzione spaziale degli insediamenti produttivi e dei nodi logistici – e con la quale questo Comitato stesso ha invitato il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti a completare, con l'assistenza dell'Unità tecnica – Finanza di progetto, i relativi approfondimenti, anche al fine di quantificare l'entità di risorse alternative ai finanziamenti pubblici da considerare disponibili, e ha delineato le scansioni del percorso procedurale da seguire per pervenire all'approvazione della progettazione;

VISTA la delibera 27 dicembre 2002, n. 143 (G.U. n. 87/2003, errata corrige in G.U. n. 140/2003), con la quale questo Comitato ha definito il sistema per l'attribuzione del CUP, che deve essere richiesto dai soggetti responsabili di cui al punto 1.4 della delibera stessa;

VISTA la delibera 25 luglio 2003, n. 63 (G.U. n. 248/2003), con la quale questo Comitato ha formulato, tra l'altro, indicazioni di ordine procedurale riguardo alle attività di supporto che il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti è chiamato a svolgere ai fini della vigilanza sull'esecuzione degli interventi inclusi nel 1° programma delle infrastrutture strategiche;

VISTA la delibera in data odierna n. 11 con la quale questo Comitato ha approvato lo schema tipo di piano economico-finanziario ai sensi del richiamato art. 4, comma 140, della legge n. 350/2003;

VISTA la sentenza n. 303 del 25 settembre 2003 con la quale la Corte Costituzionale, nell'esaminare le censure mosse alla legge n. 443/2001 ed ai decreti legislativi attuativi, si richiama all'imprescindibilità dell'intesa tra Stato e singola Regione ai fini dell'attuabilità del programma delle infrastrutture strategiche interessanti il territorio di competenza, sottolineando come l'intesa possa anche essere successiva ad un'individuazione effettuata unilateralmente dal Governo e precisando che i finanziamenti concessi all'opera sono da considerarsi inefficaci finché l'intesa non si perfezioni;

VISTO il Documento di programmazione economico-finanziaria (DPEF) 2003 - 2006, che, tra l'altro, evidenzia, all'interno del Programma approvato con la citata delibera, gli interventi che, per dimensione, incisività sul territorio e rilevanza su scala internazionale, rappresentano le opere chiave dell'azione avviata dal Governo nel settore infrastrutturale e tra i quali è ricompreso il progetto "Quadrilatero";

VISTO il Documento di programmazione economico-finanziaria (DPEF) 2004-2007, che, in ordine al primo programma delle infrastrutture strategiche, riporta in apposito allegato l'elenco delle opere potenzialmente attivabili nel periodo considerato e tra le quali è incluso il progetto "Quadrilatero";

VISTA la nota informativa del 19 dicembre 2003, con la quale il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, in attuazione a quanto previsto nella citata delibera n. 93/2002, ha relazionato sul grado di sviluppo dell'attuazione del progetto "Quadrilatero" a questo Comitato, che ha preso atto di detta informativa nella seduta del 19 stesso mese, e viste le considerazioni svolte al riguardo dalla Regione Marche con nota 16 dicembre 2003 n. 10936/GAB;

VISTA la nota 1° marzo 2004, n. 115 – integrata con nota 12 marzo 2004, n. 145 – con la quale il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti ha trasmesso, tra l'altro, la relazione istruttoria sul progetto "Quadrilatero", proponendo la presa d'atto del progetto generale, la presa d'atto del maxilotto n. 2 e l'approvazione, con prescrizioni, dei progetti definitivi della SS 76 "Val D'Esino", tratte "Serra S. Quirico-Albacina" e "Cancelli – Fossato di Vico", e SS 318 di "Valfabbrica", tratta "Pianello-Valfabbrica", con l'assegnazione di 476 Meuro a valere sulle risorse dell'art. 13 della legge n. 166/2002, come rifinanziato dall'art. 4, comma 176, della legge n. 350/2004;

VISTA la circolare del Ministero dell'economia e delle finanze – Dipartimento della Ragioneria generale dello Stato 5 aprile 2004, n. 13 (G.U. n. 66/2004 S.O.), nella quale sono state affrontate le tematiche dei limiti di impegno ed è stato, tra l'altro, precisato che l'assunzione dell'impegno contabile non è necessariamente correlata alla concessione di un eventuale mutuo o l'effettuazione di altre operazioni di finanziamento;

CONSIDERATO che questo Comitato ha conferito carattere programmatico al quadro finanziario riportato nell'allegato 1 della delibera n. 121/2001, riservandosi di procedere successivamente alla ricognizione delle diverse fonti di finanziamento disponibili per ciascun intervento;

CONSIDERATO che, con la suddetta delibera n. 121/2001, questo Comitato aveva demandato al Ministero dell'economia e delle finanze, d'intesa con il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, di selezionare alcuni progetti su cui l'Unità tecnica – Finanza di progetto, istituita nell'ambito di questo Comitato dall'art. 7 della legge 17 maggio 1999, n. 144, veniva chiamata ad effettuare studi pilota al fine di individuare i settori e le opere in cui più significativo può risultare l'apporto di capitali privati postulato dal DPEF 2002 - 2006;

CONSIDERATO che con nota del 4 giugno 2002, n. 2071/02, il Ministero dell'economia e delle finanze, ha comunicato alla suddetta Unità tecnica – Finanza di progetto la prima tranche di progetti su cui effettuare studi pilota, tra i quali figura incluso il citato progetto "Quadrilatero";

CONSIDERATO che in data 24 ottobre 2002 sono state stipulate, con le Regioni Marche e Umbria, le intese previste dall'art. 13 della legge n. 166/2002, che includono, per la parte di rispettiva competenza di ciascuna Regione, le opere facenti parte del progetto "Quadrilatero" e che prevedono, ad integrazione funzionale degli interventi di cui al programma approvato con la citata delibera n. 121/2001, altre infrastrutture viarie a questi interconnesse;

CONSIDERATO che interventi facenti parte del progetto "Quadrilatero" sono ricompresi nell'accordo di programma quadro stipulato tra Governo e Regione Marche il 31 marzo 2003 e finanziati dalla Regione per un ammontare di 93,968 Meuro a valere sui fondi per le aree sottoutilizzate e sugli stanziamenti della legge 30 marzo 1998, n. 61, e che, con nota n. 76228 del 13 maggio 2004, il Ministero dell'economia e delle finanze – Dipartimento per le politiche di sviluppo e di coesione ha comunicato che, in vista del rinnovo dell'Accordo di programma quadro "viabilità statale", sottoscritto il 3 marzo 1999, la Regione Umbria ha assunto l'impegno a contribuire al finanziamento di opere incluse in detto progetto per complessivi 45,9 Meuro a valere sui fondi della citata legge n. 61/1998;

CONSIDERATO che, con nota 27 febbraio 2004, n. 000103, l'Unità tecnica – Finanza di progetto, che già aveva formulato prime valutazioni sul progetto in discorso nei documenti richiamati nella delibera n. 93/2002, ha trasmesso le proprie considerazioni sullo studio di fattibilità del PAV, sull'analisi costi-benefici e sul piano finanziario elaborato della Quadrilatero S.p.A., rilevando l'opportunità di ulteriori approfondimenti su punti specifici e concludendo, in linea di massima, che detta documentazione mostra una generale coerenza delle ipotesi che ispirano il PAV e che i valori finali ottenuti dei principali indicatori di redditività/liquidità, esposti nel piano finanziario, descrivono una struttura finanziaria soddisfacente;

CONSIDERATO che, come precisato nella più volte menzionata delibera n. 93/2002, la progettazione preliminare ed il SIA dell'intera opera sono mirati a ricondurre a sistema gli interventi puntuali indicati nello studio di fattibilità e prefattibilità ambientale e che restano ferme le progettazioni già allora effettuate ed indicate nelle intese nonché le risorse allocate ai singoli interventi;

UDITA la relazione del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti, che illustra partitamente anche i contenuti dell'istruttoria svolta in ordine al 1° maxilotto ed al 2°

stralcio del 2° maxilotto proponendo, in particolare, l'approvazione, con prescrizioni e raccomandazioni,

- del progetto definitivo relativo alla SS 77 “Val di Chienti”, tratta “Collesentino II – Pontelatrave”, con l'assegnazione di 45,136 Meuro a valere sulle menzionate risorse,
- dei progetti preliminari relativi alla medesima strada, tratta “Pontelatrave – Foligno”, e dei relativi allacci e con assegnazione di 379 Meuro a valere sulle citate risorse,
- del progetto preliminare delle intervallive di Macerata e di Tolentino – San Severino Marche,
- del progetto preliminare della pedemontana marchigiana, tratta Fabriano-Sfercia-Muccia;

UDITE le considerazioni svolte dal Presidente della Regione Umbria, che formula l'intesa sulla localizzazione delle opere di cui sopra, conferma il cofinanziamento regionale del progetto nella ricordata misura di 45,9 Meuro e conferma, altresì, nel 15%-20% l'impegno massimo del territorio alla realizzazione del progetto stesso, richiamandosi all'innovatività del modello di finanziamento e sottolineando l'opportunità di forme di garanzia e della diretta responsabilizzazione degli Enti locali nella definizione delle modalità di detto impegno;

UDITE le considerazioni del Presidente della Regione Marche, che del pari formula l'intesa sulla localizzazione delle opere e tratta sostanzialmente analoghi aspetti, di carattere generale;

ACQUISITA in seduta l'intesa del Ministro dell'economia e delle finanze;

## P R E N D E   A T T O

delle risultanze della istruttoria svolta dal Ministero delle infrastrutture e dei trasporti ed in particolare,

1. per quanto concerne le linee generali del progetto sotto l'aspetto infrastrutturale
  - che il progetto “Quadrilatero”, come già esposto nella delibera n. 93/2002, rappresenta un intervento integrato complesso, mirato a portare la viabilità delle aree interne delle Regioni interessate a livello di rete e ad assicurare il raccordo con le piastre logistiche di Foligno e Civitanova e con il centro intermodale dell'Alto Lazio, rimuovendo così il deficit infrastrutturale aggravato dal sisma del 1997;
  - che in particolare l'opera è costituita dalle due direttrici parallele Ancona-Perugia, che si sviluppa lungo la SS 76 “Val d'Esino” e prosegue lungo la SS 318 umbra, e Civitanova Marche-Foligno, che si sviluppa lungo la SS 77 “Val di Chienti”, direttrici collegate dalla trasversale Fabriano-Matelica-Muccia e dalle diramazioni della SS 77;

- che il progetto generale dell'opera risulta articolato in due maxilotti, di cui il 1° composto da tre stralci ed il 2° da due;

*sotto l'aspetto attuativo*

- che il soggetto aggiudicatore, ai sensi del decreto legislativo n. 190/2002, è il "soggetto attuatore unico" di cui alla delibera n. 93/2002, cioè la "Quadrilatero Marche-Umbria S.p.A." il cui capitale è ripartito tra ANAS S.p.A. (51%) e "Sviluppo Italia S.p.A." (49%) e che è stata costituita il 6 giugno 2003 quale Società di scopo, avente come oggetto sociale la realizzazione del progetto "Quadrilatero";
- che la Società è aperta alla partecipazione di tutti i soggetti pubblici e privati istituzionalmente competenti o direttamente interessati al finanziamento ed alla realizzazione del progetto che possono optare per un aumento di capitale ovvero rilevare il valore nominale di parte della quota detenuta da "Sviluppo Italia S.p.A.", che quest'ultima si è impegnata a mettere a disposizione nei limiti del 30% complessivo;
- che, come previsto nella delibera n. 93/2002, per la realizzazione del progetto "Quadrilatero" è in corso di stipula, ai sensi della legge 7 agosto 1990, n. 241, un protocollo d'intesa tra il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, il Ministero dell'economia e delle finanze, l'ANAS S.p.A., Sviluppo Italia S.p.A., Quadrilatero Marche-Umbria S.p.A., le Regioni Marche ed Umbria, le Province di Macerata, Perugia ed Ancona, i Comuni interessati, Infrastrutture S.p.A., le Camere di commercio, industria ed artigianato di Macerata, Perugia ed Ancona, le Fondazioni Cassa di Risparmio di Macerata, Jesi, Foligno, Fabriano e Cupramontana;
- che la Società medesima provvederà, a mezzo di licitazione privata, all'affidamento dell'opera a contraenti generali;
- che l'avvio dei lavori è previsto al 2005 e la conclusione al 2009, mentre il collaudo dovrebbe avvenire nel 2010;
- che dal momento del collaudo l'infrastruttura viaria verrà gestita, per le tratte di rispettiva competenza, dagli Enti locali e dall'ANAS, che ne cureranno la manutenzione ordinaria e straordinaria;

*sotto l'aspetto finanziario:*

- che il costo complessivo del progetto ammonta a 2.156,7 Meuro, di cui:
  - 63,2 per acquisizione, con procedura di esproprio per pubblica utilità o tramite accordo bonario, dei terreni su cui impiantare le attività leader (c.d. "aree leader") e che si configurano quali poli di eccellenza volti a sviluppare un valore aggiunto per il territorio in cui si allocano tanto da divenire, nel tempo, attrattori economici a livello di macroscala;

- 2.093,5 per la realizzazione delle opere viarie, al netto dell'IVA, come risulta dal prospetto che segue, nel quale sono riepilogati gli interventi ricompresi nel progetto "Quadrilatero" con l'indicazione del costo in cifra arrotondata, dello sviluppo lineare e dello stato della progettazione;

INTERVENTO "QUADRILATERO"		SVILUPPO (in metri)	PROGETTO	IMPORTO (Meuro)
1° MAXILOTTO				
1° stralcio				
SS 77 Val di Chienti	Collesentino II – Pontelatrave	2.475	Defin.	45,14
2° stralcio				
SS 77 Val di Chienti	Pontelatrave – Foligno (*)	35.000	Prel.	1.098,00
Allaccio SS 77 – SS 3 a Foligno		8.000	Prel.	152,38
Allaccio SS 77 – SS 16 a Civitanova Marche		1.920	Prel.	
Intervalliva di Macerata Villacosta – Sforza Costa		2.940	Prel.	
Intervalliva Tolentino – S. Severino Marche		8.540	Prel.	
3° stralcio				
SS 78 Val di Fiastra	Sforza costa – Sarnano	28.000	Prel.	
Collegamento Pontecentesimo – SS 3 Flaminia		4.400	Def.	
2° MAXILOTTO				
1° stralcio				
SS. 76 Val d'Esino – Serra S. Quirico - Albacina		14.430	Defin.	373,66
SS. 76 Val d'Esino – Fossato di Vico – Cancelli		7.960	Defin.	
SS 318 Umbra Pianello – Valfabbrica		8.447	Defin.	128,97
2° stralcio				
Pedemontana marchigiana		42.800	Prel.	295,35
<b>COSTO TOTALE DELL'INTERVENTO</b>				<b>2.093,50</b>

(\*) suddivisa tra i 2 lotti funzionali che compongono il 2° stralcio.

- che in particolare il costo arrotondato del 1° maxilotto è di 1.296 Meuro, di cui 1.164 a base di appalto e 132 per somme a disposizione;
- che il costo arrotondato del 2° maxilotto, che include – come accennato – gli interventi sulle SS 76 e 318 e sulla Pedemontana marchigiana, è stato quantificato in 798 Meuro, di cui 716,85 a base d'appalto e 81,15 per somme a disposizione;

- che sono già disponibili complessivamente 166,723 Meuro, di cui 26,855 per la SS 76 a valere sul piano triennale ANAS 2002-2004; 45,9 ex lege n. 61/1998, di cui all'impegno della Regione Umbria, assunto in vista del rinnovo dell'accordo di programma quadro "viabilità statale", e 93,968 per la pedemontana marchigiana previsti nell'accordo di programma con le Marche a carico dei fondi per le aree depresse e della citata legge n. 61/1998;
- che il cofinanziamento previsto a carico delle risorse destinate all'attuazione del programma delle infrastrutture strategiche è ipotizzato in complessivi 1.557,508 Meuro, pari a circa il 70% del costo complessivo, e che più specificatamente 1.494,308 Meuro rappresentano il cofinanziamento richiesto per le opere viarie, mentre i residui 63,2 Meuro coprono il costo di acquisizione delle menzionate "aree leader";
- che vengono computati, tra le fonti di copertura del costo, gli introiti provenienti dalla utilizzazione e/o vendita del materiale pregiato (di tipo calcareo), proveniente dagli scavi delle gallerie da eseguire sulle tratte del progetto "Quadrilatero", quantificati in oltre 40,2 Meuro;
- che la copertura del costo residuo viene assicurata dal capitale sociale (stimato, a regime, in 50 Meuro) e dall'accensione di mutui da parte del soggetto aggiudicatore, il cui ripianamento – in conto capitale ed interessi – viene garantito dal PAV, per la cui attuazione le Amministrazioni interessate hanno in corso di formalizzazione l'impegno programmatico con il protocollo d'intesa sopra citato e che viene individuato quale strumento non solo di pianificazione territoriale, ma anche di sviluppo economico nel presupposto che al miglioramento dell'accessibilità consegua una maggior crescita economico-produttiva;
- che detto PAV in particolare ipotizza un insediamento produttivo graduale nell'arco di 15 anni (2005-2019), sino al raggiungimento della saturazione delle aree, ed evidenzia, in un arco temporale di contribuzione di 30 anni (2005-2034), proventi (c.d. proventi da "cattura di valore") per 342,228 Meuro che, fatti salvi approfondimenti connessi alla definizione delle ricordate intese tra i vari soggetti istituzionali coinvolti, sono rappresentati:
  - dai contributi degli Enti territoriali connessi ai benefici economici derivanti dalla implementazione del "Progetto" sul territorio e determinati con la monetizzazione dei benefici stessi (eventuali quote aggiuntive ICI, riscosse dagli insediamenti produttivi sorti nelle zone strettamente interconnesse agli assi viari costituenti il "Quadrilatero", ed oneri di infrastrutturazione, mentre gli oneri di urbanizzazione primaria non vengono ricompresi nel meccanismo di "cattura del valore", in quanto indispensabili per i Comuni al fine di garantire un adeguato sviluppo economico) che gli Enti stessi si impegnano a pagare mediante sottoscrizione di apposito accordo di programma e sotto condizione sospensiva dell'effettiva realizzazione dell'opera;
  - dai canoni di concessione delle aree leader (da affidare ad un concessionario, sulla base di bando di gara per ogni "area leader"), e da quelli rinvenibili da altre attività poste in essere sul territorio;



- dai contributi provenienti dalle Camere di commercio, che garantiscono comunque un livello minimo di contribuzione, indipendentemente dallo sviluppo generato dalla realizzazione dell'opera, legato al gettito dell'aumento della tassa pagata dalle imprese esistenti;
  - che la completa realizzazione del PAV è prevista nel 2034 e che l'analisi fonti/impieghi mostra come utilizzo ottimale l'impiego, per i primi stralci di interventi, di risorse assegnate a carico dei fondi destinati all'attuazione del programma delle infrastrutture strategiche, posto che già tale realizzazione è idonea a generare parte dei proventi da cattura di valore del PAV e consente di procrastinare l'accensione della 1<sup>a</sup> tranche del debito da parte della "Quadrilatero" S.p.A. al 2007, con miglioramento della bancabilità del progetto, mentre i lavori successivi verranno finanziati tramite la quota restante di contributo statale, gli altri contributi pubblici e risorse provenienti dal territorio;
  - che è stata condotta l'analisi costi-benefici, calcolando – tra l'altro – le previsioni di sviluppo della domanda di trasporto sino al 2040 e valutando i benefici di ordine ambientale, e che l'analisi di redditività del progetto evidenzia un TIR del 6% ed un VAN di 28.050 Meuro per l'intero progetto e un TIR del 7% ed un VAN del 21.774 Meuro del capitale investito;
2. per quanto concerne, in particolare, il 1° maxilotto
- 2.1 che il 1° stralcio, per il quale viene sottoposto a questo Comitato il progetto definitivo, è rappresentato dall'ammodernamento in nuova sede e dall'adeguamento alla tipologia B delle nuove norme, di cui al decreto del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti in data 5 novembre 2001, della SS 77 "Val di Chienti", nel tratto compreso tra Collesentino II e Pontelatrive nel Comune di Camerino e che la nuova infrastruttura si configura quale variante all'attuale SS 77 che, nel tratto suddetto, corre in affiancamento al lago di Polverina prima per poi attraversare la località Le Fratte e Pontelatrive;
- che il progetto definitivo, il cui iter è stato avviato prima dell'emanazione della delibera n. 121/2001, è stato trasmesso dal soggetto aggiudicatore al Ministero delle infrastrutture e dei trasporti in data 12 dicembre 2003;
  - che la tratta citata aveva già conseguito la VIA, con prescrizioni;
  - che il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio ha effettuato la verifica di ottemperanza del progetto al relativo provvedimento (DEC/VIA/5274 del 5 agosto 2000) con parere prot. DSA/04/09345 del 20.04.2004 e, anche a seguito della valutazione positiva espressa dalla Regione Marche, ha espresso giudizio positivo circa la compatibilità ambientale del progetto definitivo su richiamato, formulando prescrizioni da risolvere nelle successive fasi di progettazione e di esecuzione;
  - che anche il Ministero dei beni culturali e ambientali, tramite le Soprintendenze interessate, ha espresso parere positivo, con prescrizioni, in ordine alla verifica di ottemperanza;
  - che hanno formulato le proprie osservazioni anche gli Enti interferiti;

- che è stata attivata la procedura di comunicazione agli interessati della suddetta verifica di ottemperanza e dell'avvio del procedimento della dichiarazione di pubblica utilità mediante pubblicazione su due quotidiani, in data 18 dicembre 2003, con deposito del progetto presso i competenti uffici della Regione Marche;
  - che, ai sensi dell'art. 4, comma 3, del D.Lgs n. 190/2002, è stata convocata apposita Conferenza di servizi per il 21 aprile 2004 e che i pareri resi dai soggetti interessati, in tale ambito, sono tutti favorevoli, con prescrizioni da risolvere nell'ambito del progetto esecutivo;
  - che, con delibera di Giunta n. 449 del 27 aprile 2004, la Regione Marche, assentita dal Comune interessato (Camerino), si è espressa favorevolmente, ai fini della localizzazione urbanistica, richiamando comunque, le prescrizioni e le osservazioni sul progetto di cui al decreto dirigenziale n. 34 del 25 marzo 2004;
  - che il costo dell'opera è quantificato in 45,136 Meuro, al netto dell'IVA, di cui 39,048 per lavori e 6,088 per somme a disposizione;
  - che, a motivo della sfasatura tra la realizzazione del 1° stralcio del 1° maxilotto e l'implementazione del PAV, viene richiesto l'integrale finanziamento dell'intervento a valere sulle risorse di cui all'art. 13 della legge n. 166/2002;
- 2.2 che la SS 77 " Val di Chienti", tratta Pontelatrive-Foligno, ed i collegamenti di detta strada con la SS 3 e con la SS 16 costituiscono parte del 2° stralcio del maxilotto n. 1 e che per essi vengono sottoposti a questo Comitato i progetti preliminari;
- che le opere, in particolare, consistono:
    - nell'ammodernamento in nuova sede e nell'adeguamento alla tipologia B delle citate norme della SS 77 nel tratto compreso tra Foligno, in Umbria, e la località Pontelatrive, nei pressi di Muccia nelle Marche, cioè del tratto che riguarda il valico dell'Appennino e sul quale il traffico risulta ora fortemente penalizzato a causa dell'estrema inadeguatezza del tracciato e delle sedi stradali;
    - nella realizzazione dell'allaccio della SS 77 alla SS 3, ricadente interamente nell'area di Foligno ed incluso tra gli interventi di adeguamento della viabilità locale previsti da detto Comune per servire l'incremento di traffico derivante dall'innesto della nuova SS 77 sulla SS 3 senza impegnare la rete urbana per il raggiungimento delle zone industriali poste a sud-ovest dell'abitato, e più specificatamente nella realizzazione del tratto di "variante intermedia sud" dall'intersezione con la SS 316 all'innesto nella "circonvallazione esterna sud" e del tratto di quest'ultima dall'intersezione con la "variante intermedia sud" al termine dell'intervento con innesto, tramite rotatoria, sul nuovo innesto della SS 3;
    - nell'allaccio della SS 77 con la SS 16 ricadente interamente nell'area di Civitanova Marche e che consiste nell'ammodernamento dell'attuale innesto a raso tra le due arterie nel citato Comune al fine di consentire la separazione del flusso veicolare della SS 16 dai traffici da/per il centro cittadino e lungo la costa transitante sulla SS 77;

- che, in data 18 dicembre 2003, il soggetto aggiudicatore ha trasmesso al Ministero delle infrastrutture e dei trasporti il progetto preliminare per gli interventi suddetti e che, in pari data, è stata attivata la comunicazione agli interessati dell'avvio della procedura mediante pubblicazione su tre quotidiani, con deposito del progetto presso i competenti uffici delle Regioni interessate;
- che con parere inviato con prot. CS VIA/2004/0000834 del 21 maggio 2004 la Commissione Speciale VIA, istituita presso il Ministero dell'ambiente, si è espressa favorevolmente, con prescrizioni e raccomandazioni, sulla tratta della SS 77 e sull'allaccio SS 77 – SS 3;
- che sulle 3 opere si sono espresse favorevolmente, con prescrizioni, le competenti Soprintendenze, in parte formulando il loro parere nell'ambito delle Conferenze dei servizi regionali;
- che, con deliberazione di Giunta n° 606 del 18 maggio 2004, la Regione Umbria ha espresso parere favorevole in ordine ai progetti preliminari in istruttoria, con prescrizioni e raccomandazioni, anche ai fini della compatibilità ambientale ed ai fini dell'intesa sulla localizzazione;
- che analogo parere ha espresso il Servizio progettazione OO.PP., VIA, attività estrattive della Regione Marche nel D.D. n. 42/POP del 14 aprile 2004, che riporta – tra l'altro – le valutazioni delle Province e degli Enti interessati espresse nell'ambito della Conferenza dei servizi regionale tenutasi il 10 febbraio e 18 marzo 2004;
- che prescrizioni ha formulato anche il Servizio aree naturali e protette e ciclo dei rifiuti della suddetta Regione;
- che il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti illustra le prescrizioni e raccomandazioni formulate, indicando quelle da accogliere ed esponendo i motivi in caso di mancato recepimento per le altre;
- che il costo delle opere, al netto dell'IVA, è il seguente:

(Meuro)

<b>INTERVENTO</b>	<b>COSTO LAVORI</b>	<b>SOMME A DISPOSIZIONE</b>	<b>TOTALE</b>
Ss 77 tratta Foligno-Pontelatrave	996,869	101,142	1.098,011
Allaccio SS 77 – SS 3	9,428	2,312	11,740
Allaccio SS 77 – SS 16	16,455	6,215	22,670
Totale	1.022,752	109,669	1.132,421

- che, ai fini del finanziamento, è stato individuato un lotto funzionale (costituito dall'allaccio SS 77 – SS 3, allaccio SS 77 – SS 16 e dalle due tratte funzionali Foligno – Valmenotre e Galleria Muccia - Pontelatrave della SS 77 Foligno –

Pontelatrive), del costo di 424,9 Meuro e che la parziale copertura di detto costo è assicurata dal finanziamento di 45,9 Meuro di cui all'impegno della Regione Umbria citato in premessa e riferito alla tratta "Pontelatrive – Foligno " della SS 77, mentre, a motivo della rilevata sfasatura tra la realizzazione di detto lotto e l'implementazione del PAV, viene richiesto il completamento del finanziamento del lotto stesso, per un importo di 379 Meuro in cifra arrotondata, a valere sulle risorse di cui all'art. 13 della legge n. 166/2002;

- 2.3 che le intervallive di Macerata e di Tolentino – San Severino Marche costituiscono, unitamente alla tratta residua Foligno-Pontelatrive, il 2° lotto funzionale del 2° stralcio e che, per le medesime, vengono sottoposte a questo Comitato i progetti preliminari;
- che in particolare per l'intervalliva di Macerata, che completa il nuovo collegamento di riammagliamento tra le vallate del fiume Potenza e del fiume Chienti sulla direttrice Villa Potenza – Macerata – Sforza costa è compresa nel progetto "Quadrilatero" la tratta compresa tra Villa Costa e lo svincolo della SS77 in località Sforza Costa e che la nuova viabilità è progettata in categoria C1 ("extraurbana secondaria") del menzionato decreto ministeriale 5 novembre 2001;
  - che l'intervalliva Tolentino – San Severino Marche realizza il riammagliamento tra la SS 361 (sulla quale insistono le aree industriale di Tolentino e Treia) e la SS 77, attualmente servite da due strade provinciali (la "murattiana" e la 127) che presentano tracciati tortuosi ed interessati dall'attraversamento di numerosi centri abitati e che la nuova viabilità è progettata sulla menzionata categoria C 1;
  - che il soggetto aggiudicatore ha trasmesso i progetti preliminari al Ministero delle infrastrutture e dei trasporti in data 18 dicembre 2003;
  - che hanno espresso parere favorevole, con prescrizioni, le competenti Soprintendenze, della Regione Marche, parere confermato dal rappresentante del Ministero per i beni e le attività culturali nel corso dell'odierna seduta;
  - che si sono pronunziati favorevolmente, con prescrizioni e richieste di approfondimenti, i Servizi della Regione Marche sopra citati, richiamando anche i pareri espressi nelle menzionate conferenze di servizi regionali tenutesi il 10 febbraio ed il 18 marzo 2004;
  - che degli Enti locali interessati si è pronunziato negativamente solo il Comune di Pollenza;
  - che il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti ha illustrato le prescrizioni e raccomandazioni formulate, indicando quelle di cui proporre l'accoglimento ed esponendo i motivi del mancato recepimento delle altre;
  - che per gli interventi considerati è stata attivata la comunicazione agli interessati dell'avvio della procedura mediante pubblicazione su tre quotidiani dal 18 dicembre 2003, con deposito del progetto presso i competenti uffici delle Regioni interessate;
  - che il costo delle due opere, al netto dell'IVA, è il seguente:

(Meuro)

INTERVENTO	COSTO LAVORI	SOMME A DISPOSIZIONE	TOTALE
------------	--------------	----------------------	--------

Intervalliva di Macerata	12,248	1,976	14,224
Intervalliva di Tolentino – S. Severino	36,874	6,139	43,013
Totale	49,122	8,115	57,237

- che per le predette opere del 2° lotto funzionale del 2° stralcio non risultano attualmente disponibilità e che non vengono, per il momento, richiesti finanziamenti a carico dei fondi recati dall'art. 13 della legge n. 166/2002 per concentrare le risorse su altri più rilevanti interventi del progetto;

### 3 per quanto concerne, in particolare, il 2° maxilotto

3.1 che le tratte "Serra S. Quirico-Albacina" e "Fossato di Vico – Cancelli" della SS 76 e la tratta "Pianello-Valfabbrica" della SS 318 costituiscono il 1° stralcio;

- che il soggetto aggiudicatore ha trasmesso al Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, il 12 dicembre 2003, i progetti definitivi relativi alle citate tratte della SS 76, nonché il progetto definitivo relativo alla SS 318 tratta "Pianello-Valfabbrica" e che è stato comunicato l'avvio del procedimento per le dichiarazioni di pubblica utilità mediante pubblicazione, avvenuta il 18 dicembre 2003, su tre quotidiani e tramite deposito del progetto presso gli uffici competenti delle Regioni interessate;
- che gli interventi di cui ai citati progetti definitivi avevano già conseguito la VIA, con prescrizioni, e che, in particolare, il Ministero dell'ambiente, di concerto con il Ministero per i beni culturali, con decreto VIA 20 aprile 2000 n. 4787, aveva espresso giudizio positivo circa la compatibilità ambientale del progetto definitivo relativo alla SS 318 "di Valfabbrica", tratta "Pianello – Valfabbrica", con prescrizioni da risolvere nell'ambito del progetto esecutivo;
- che le citate tratte della SS 76 avevano formato oggetto del decreto VIA n. 6086 dell'8 maggio 2001, che – tra l'altro – prescriveva l'adeguamento alle norme CNR tipo III, e che l'analisi del tracciato della sede esistente ha evidenziato che per la tratta "Fossato di Vico – Cancelli", a causa di problemi topografici e orografici, tale adeguamento richiedeva una variante di tracciato, il che ha indotto il soggetto aggiudicatore ad una nuova pubblicazione dei progetti definitivi ed alla trasmissione dei progetti stessi, corredati da un documento integrativo del SIA, per la verifica di ottemperanza;
- che la Commissione Speciale VIA, istituita presso il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio, con nota 13 febbraio 2004 n. CSVIA/NT/76 ha esposto gli esiti della verifica di ottemperanza dei progetti definitivi, relativi alle suddette tratte della SS 76 "Val d'Esino", al citato decreto VIA 8 maggio 2001, n. 6086, ed ha espresso giudizio positivo circa la compatibilità ambientale dei progetti definitivi medesimi, confermando le prescrizioni residue del predetto decreto VIA n. 6086, pertanto da risolvere nell'ambito del progetto esecutivo;
- che nell'ambito della Conferenza di servizi, convocata ai sensi dell'art. 4, comma 3, del decreto legislativo n. 190/2002, e tenutasi il 5 febbraio 2004, i

soggetti interessati hanno formulato parere favorevole – con prescrizioni da risolvere nell’ambito del progetto esecutivo – e che, in particolare, le prescrizioni e/o raccomandazioni espresse ai fini della compatibilità ambientale sono riconducibili per contenuti ed individuazione a quelle riportate nei decreti VIA nn. 4787 e 6086;

- che la Regione Marche, assentita dai Comuni interessati Fabriano, Genga, Serra S. Quirico, con delibera di Giunta 3 febbraio 2004 n. 88 ha, anche ai fini della localizzazione urbanistica, espresso parere favorevole, con prescrizioni, per i progetti definitivi delle citate tratte della SS n. 76;
  - che la Regione Umbria, assentita dai Comuni interessati Fossato di Vico, Perugia, Assisi e Valfabbrica, ha del pari espresso parere favorevole, con prescrizioni e raccomandazioni, ai fini della localizzazione, con delibera di Giunta 11 febbraio 2004 n. 91 per il progetto definitivo SS 318 “di Valfabbrica”, tratta “Pianello – Valfabbrica”, e con delibera di Giunta n. 92 in pari data per il progetto definitivo relativo alla SS 76 “Val d’Esino”, tratta “Fossato di Vico – Cancelli”, per la porzione del tracciato ricadente in territorio umbro;
  - che si è espressa favorevolmente, con prescrizioni, anche l’Autorità di bacino e che hanno rilasciato i pareri di competenza – tra gli altri – l’Agenzia regionale per la protezione ambientale – Dipartimento di Ancona, l’Autorità di ambito territoriale ottimale n. 2 e le Comunità montane interessate;
  - che il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti ha proposto le prescrizioni e raccomandazioni da formulare in sede di approvazione del progetto, illustrando le motivazioni di caso di mancato recepimento delle prescrizioni e delle raccomandazioni espresse dagli Enti e dalle Amministrazioni interessate;
  - che il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti ha proposto le prescrizioni finalizzate alla risoluzione delle interferenze, in relazione alle osservazioni pervenute al programma delle stesse interferenze dai relativi Enti gestori;
  - che, secondo il programma di esecuzione delle opere predisposto dal soggetto aggiudicatore, la realizzazione del 2° maxilotto dovrebbe essere affidata ad unico contraente generale, con possibilità di eseguire il 1° stralcio dopo la redazione del progetto esecutivo ed in un secondo tempo redigere il progetto definitivo ed esecutivo ed effettuare i lavori del 2° stralcio;
  - che, a motivo della relativa sfasatura tra la realizzazione del 1° stralcio del 2° maxilotto e l’implementazione del PAV, viene richiesto a questo Comitato per il finanziamento di detto stralcio un contributo di 476 Meuro, in cifra arrotondata, pari al costo complessivo di 503 Meuro, al netto dei fondi già disponibili (menzionati 26,855 Meuro imputati sul piano triennale ANAS 2002-2004);
- 3.2 che la Pedemontana marchigiana rappresenta, come sopra esposto, la direttrice nord-sud del “progetto”, si collega con la SS 76 a Fabriano e con la SS 77 a Muccia e Sfercia e costituisce il 2° stralcio, per il quale viene sottoposto a questo Comitato il progetto preliminare;
- che l’intervento è suddiviso in 5 lotti funzionali, di cui l’ultimo è costituito dalla

bretella di collegamento alla citata SS 77 e alla SS 209 "Valnerina", mentre un 6° comprende gli svincoli relativi al tratto di infrastruttura che interessa il lotto 1, da Fabriano a Matelica;

- che la progettazione è riferita alla realizzazione di una strada a scorrimento veloce nel tratto compreso tra Fabriano e Camerino, con tracciato in sede autonoma rispetto alla strada provinciale 256 "Muccese" e svincoli a livelli sfalsati per raccordare la viabilità di collegamento ai centri abitati e/o alle aree industriali, mentre è previsto l'adeguamento, con rettifiche di tracciato di parte della citata strada provinciale;
- che il soggetto aggiudicatore ha trasmesso, in data 18 dicembre 2003, al Ministero delle infrastrutture e dei trasporti detto progetto;
- che anche per tale opera è stato comunicato ai soggetti interessati l'avvio della procedura mediante pubblicazione su tre quotidiani del 18 dicembre 2003, con deposito del progetto presso i competenti uffici della Regione Marche;
- che la Commissione speciale VIA, istituita presso il Ministero dell'ambiente, ha anticipato via fax il 21 maggio 2004, il proprio parere favorevole con prescrizioni e raccomandazioni;
- che si è pronunciata favorevolmente, con prescrizioni, anche la Soprintendenza della Marche nell'ambito della menzionata Conferenza di servizi regionale del 10 febbraio 2004, parere confermato dal rappresentante del Ministero per i beni e le attività culturali nel corso dell'odierna seduta;
- che hanno formulato avviso favorevole, con prescrizioni ed osservazioni, anche il suddetto "Servizio progettazioni OO.PP., VIA e attività estrattive" della Regione Marche con decreto n. 40 del 7 aprile 2004, richiamando i pareri espressi dalle Province e dai Comuni e dagli altri Enti interessati – tra l'altro – in occasione della suddetta Conferenza dei servizi regionale del 10 febbraio 2004 e della successiva riunione del 18 marzo 2004, e il "Servizio aree naturali e protette e ciclo dei rifiuti" della medesima Regione;
- che il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti ha preso in esame tutte le prescrizioni e raccomandazione formulate, indicando quelle che ritiene di proporre per l'accoglimento ed esponendo i motivi del mancato recepimento per le altre;
- che il costo dell'intervento, al netto dell'IVA, ammonta a 295,354 Meuro, di cui 260,456 per lavori e spese tecniche e 34,898 per somme a disposizione;
- che, come sopra esposto, sono disponibili finanziamenti regionali per 93,968 Meuro che verranno concentrati sul 1° lotto funzionale composto dai lotti 1 (allaccio SS 76-Matelica Ovest), 5 (Camerino Sud-Muccia) e 6, mentre il 2° lotto del costo residuo di 201,03 Meuro sarà realizzato con successivi finanziamenti statali e con le risorse provenienti dal territorio;

## DELIBERA

### 1. Progetto generale

- 1.1 Il Comitato ritiene condivisibili le linee generali del progetto “Quadrilatero”, costituito dagli interventi stradali ed infrastrutturali ricompresi nei due maxilotti precisati nella “presa d’atto” e dalle attività previste dal PAV per progettazione urbanistico-territoriale, gestione delle “aree leader” e marketing territoriale ai fini della promozione dello sviluppo locale.

Il piano finanziario relativo, i cui contenuti sono del pari sintetizzati nella “presa d’atto”, evidenzia un costo complessivo aggiornato di 2.156,708 Meuro al netto dell’IVA ed al lordo delle disponibilità (2.157 Meuro in cifra arrotondata).

Il cofinanziamento a carico delle risorse recate dall’art. 13 della legge n. 166/2002, come rifinanziato dall’art. 4, comma 176, della legge n. 350/2003, è quantificato in complessivi 1.557,508 Meuro.

- 1.2 Il soggetto aggiudicatore, ai sensi del decreto legislativo n. 190/2002, è la “Quadrilatero Marche-Umbria S.p.A”.
- 1.3 L’innovatività del modello di finanziamento, tramite l’individuazione di risorse provenienti dal territorio, richiede una sistematica attività di verifica anche al fine di individuare eventuali adeguamenti nel corso di realizzazione del progetto.



## 2. Maxilotto n. 1

### 2.1 *1° stralcio*

2.1.1 Ai sensi e per gli effetti dell'art. 4 e dell'art. 16 del decreto legislativo n. 190/2002, nonché ai sensi del combinato disposto degli artt. 10 e 12 del decreto del Presidente della Repubblica n. 327/2001, come modificato dal decreto legislativo n. 302/2002, è approvato, con le prescrizioni formulate dal Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, anche ai fini dell'apposizione del vincolo preordinato all'esproprio, della dichiarazione di pubblica utilità e della localizzazione dell'opera, il progetto definitivo relativo alla SS 77 "Val di Chienti", tratta "Collesentino II – Pontelatrave", del costo di 45,136 Meuro, ed è riconosciuta la compatibilità ambientale dell'opera.

L'approvazione sostituisce ogni altra autorizzazione, approvazione e parere comunque denominato e consente la realizzazione di tutte le opere e attività previste nel progetto approvato.

I terreni e gli edifici interessati dall'espropriazione sono indicati nell'"elenco elaborato di progetto RTP 197 ES-RE 07-R1.

2.1.2 Le prescrizioni citate al punto 2.1.1, cui è condizionata l'approvazione del progetto, sono riportate nell'allegato 1, che forma parte integrante della presente delibera, e sono suddivise tra prescrizioni da attuare in sede di progettazione esecutiva, prescrizioni da attuare nella fase di cantiere e prescrizioni da attuare nella fase di esercizio.

2.1.3 E' altresì approvato, con le prescrizioni riportate nel sopra citato allegato, il programma della risoluzione delle interferenze, predisposto dal soggetto aggiudicatore in relazione alle osservazioni pervenute dai relativi Enti gestori.

### 2.2 *2° stralcio*

2.2.1 Ai sensi e per gli effetti dell'art. 3 del decreto legislativo n. 190/2002 sono approvati, con le prescrizioni e le raccomandazioni formulate dal Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, anche ai fini del riconoscimento della compatibilità ambientale dell'opera, i progetti preliminari relativi alla SS 77, tratta "Pontelatrave – Foligno", del costo di 1.098 Meuro ed all'allaccio della suddetta strada – rispettivamente – con la SS 3 (Foligno) e con la SS 16 (Civitanova), del costo complessivo di 34,4 Meuro.

Ai sensi dell'art. 10 del decreto del Presidente della Repubblica n. 327/2001, come modificato dal decreto legislativo n. 302/2002, è apposto il vincolo preordinato all'esproprio per i beni ricadenti nelle aree interessate.

E' conseguentemente perfezionata, ad ogni fine urbanistico ed edilizio, l'intesa Stato-Regione sulla localizzazione delle opere suddette.

Le prescrizioni di cui al 1° comma del presente punto, proposte dal Ministero delle infrastrutture e dei trasporti e cui resta subordinata l'approvazione del progetto, sono riportate nell'allegato 2, che forma parte integrante della presente delibera, e sono suddivise tra prescrizioni di ordine generale, in parte riferite anche solo ai singoli interventi, e prescrizioni specifiche per l'allaccio della SS 77 alla SS 16 in località Civitanova Marche. Le raccomandazioni sono riportate nella parte B del medesimo allegato. Il soggetto aggiudicatore, qualora

ritenga di non poter dar seguito a qualcuna di dette raccomandazioni, fornirà al riguardo puntuale motivazione in modo da consentire al Ministero delle infrastrutture di esprimere le proprie valutazioni e di proporre a questo Comitato, se del caso, misure alternative.

- 2.2.2 Ai sensi e per gli effetti dell'art. 3 del decreto legislativo n. 190/2002, nonché ai sensi dell'art. 10 del decreto del Presidente della Repubblica n. 327/2001 sono approvati, con le prescrizioni e raccomandazioni formulate dal Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, anche ai fini del riconoscimento della compatibilità ambientale dell'opera e dell'apposizione del vincolo preordinato all'esproprio, i progetti preliminari relativi all'intervalliva di Macerata del costo di 14,224 Meuro, al netto dell'IVA, e dell'intervalliva "Tolentino-San Severino Marche" del costo di 43,013 Meuro, sempre al netto dell'IVA.

E' conseguentemente perfezionata, ad ogni fine urbanistico ed edilizio, l'intesa Stato-Regione sulla localizzazione delle opere suddette.

Le prescrizioni citate al comma 1 del presente punto, cui è condizionata l'approvazione del progetto, sono riportate nell'allegato 3, che forma parte integrante della presente delibera, e sono suddivise tra prescrizioni da attuare in sede di progettazione definitiva, prescrizioni da attuare nella fase di cantiere e prescrizioni da attuare nella fase di esercizio.

Le raccomandazioni proposte dal Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, con riferimento alle due infrastrutture viarie in discorso, sono riportate nella parte B del citato allegato. Il soggetto aggiudicatore, qualora ritenga di non poter dar seguito a qualcuna di dette raccomandazioni, fornirà al riguardo puntuale motivazione in modo da consentire al Ministero delle infrastrutture di esprimere le proprie valutazioni e di proporre a questo Comitato, se del caso, misure alternative.

- 2.2.3 Ai sensi del citato articolo 3, comma 3, del decreto legislativo n. 190/2002, l'importo sopra indicato per ciascuno progetto costituisce il limite di spesa dell'intervento previsto nel progetto stesso ed è inclusivo degli oneri per opere di mitigazione ambientale.

### 2.3 *Assegnazione contributi*

Per la realizzazione dei lavori previsti dal progetto definitivo approvato al punto 2.1 della presente delibera e dai progetti preliminari di cui al punto 2.2.1 ricompresi nel 1° lotto funzionale del secondo stralcio, viene attribuito alla "Quadrilatero Marche-Umbria S.p.A." un contributo massimo pluriennale pari a 38,817 Meuro per 15 anni, cui si provvede mediante riduzione di 4,131 Meuro del quarto impegno quindicennale previsto dall'art. 13 della legge n. 166/2002, come rifinanziato dall'art. 4, comma 176, della legge n. 350/2003, e decorrente dal 2005 e di 34,686 Meuro del quinto limite di impegno quindicennale previsto dalla citata norma a decorrere dall'anno 2006.

### 2.4 *Attribuzione CUP*

Agli interventi ricompresi nel maxilotto n. 1 è assegnato, ai sensi della delibera n. 143/2002, il codice unico di progetto (CUP) F12C03000050010.

## 3 Maxilotto n. 2

### 3.1 – 1° stralcio

- 3.1.1 Ai sensi e per gli effetti dell'art. 4 e dell'art. 16 del decreto legislativo n. 190/2002, nonché ai sensi del combinato disposto degli artt. 10 e 12 del decreto del Presidente della Repubblica n. 327/2001, sono approvati, anche ai fini dell'apposizione del vincolo preordinato all'esproprio, della dichiarazione di pubblica utilità e della localizzazione dell'opera, con le prescrizioni e le raccomandazioni proposte dal Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, i progetti definitivi della SS 76 "Val d'Esino", tratte "Serra S. Quirico – Albacina" e "Cancelli – Fossato di Vico", del costo di 373,661 Meuro – al netto dell'IVA – e del progetto definitivo della SS 318 di "Valfabbrica", tratta "Pianello-Valfabbrica", del costo di 128,970 Meuro, sempre al netto dell'IVA. Inoltre è riconosciuta la compatibilità ambientale delle opere suddette. I terreni ed gli edifici di cui è previsto l'esproprio sono indicati negli "elenchi ditte", che costituiscono – rispettivamente – l'elaborato di progetto 9/4 per le tratte della SS 76 e l'elaborato di progetto I-E/04 per la tratta dalla SS 318 sopra considerata.

L'approvazione sostituisce ogni altra autorizzazione, approvazione e parere comunque denominato e consente la realizzazione di tutte le opere, prestazioni e attività previste nei progetti approvati.

- 3.1.2 Le prescrizioni citate al comma 1, cui è condizionata l'approvazione dei progetti, sono riportate nell'allegato 4, che forma parte integrante della presente delibera, e che, per completezza, specifica le prescrizioni dei decreti VIA n. 4787/00 e 6086/01 che risultano già assolte: dette prescrizioni sono suddivise tra prescrizioni relative alla SS 318 (parte A) e quelle relative alla SS 76 (parte B) e, nell'ambito di ciascun gruppo, sono ripartite tra prescrizioni da attuare in sede di progettazione esecutiva e prescrizioni da attuare nella fase di cantiere, nonché – per il 1° gruppo – prescrizioni da attuare nella fase di esercizio.

Le raccomandazioni proposte dal Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, con riferimento alle due infrastrutture viarie in discorso, sono riportate in calce, rispettivamente, alla parte A ed alla parte B del citato allegato 4. Il soggetto aggiudicatore, qualora ritenga di non poter dar seguito a qualcuna di dette raccomandazioni, fornirà al riguardo puntuale motivazione, in modo da consentire al menzionato Ministero di esprimere le proprie valutazioni e di proporre a questo Comitato, se del caso, misure alternative.

- 3.1.3 E' altresì approvato, con le prescrizioni riportate nella parte C del sopra citato allegato, il programma della risoluzione delle interferenze, predisposto dal soggetto aggiudicatore in relazione alle osservazioni pervenute dai relativi Enti gestori e che costituisce l'allegato C della relazione istruttoria. Le prescrizioni concernono, in particolare, le interferenze con le linee RFI.

### 3.2 *Assegnazione contributo*

Per la realizzazione dei lavori di cui al punto precedente viene attribuito alla "Quadrilatero Marche-Umbria S.p.A." un contributo massimo pluriennale di 43,564 Meuro per 15 anni, cui si provvede mediante riduzione:

- di 14,659 Meuro del secondo impegno quindicennale previsto dall'art. 13 della legge n. 166/2002 e decorrente dal 2003,

- di 8,679 Meuro del quarto limite di impegno quindicennale previsto dalla citata norma, come rifinanziata dall'art. 4, comma 176, della legge n. 350/2003 e a decorrere dall'anno 2005,
- di 20,226 del quinto limite di impegno quindicennale di cui alla disposizione rifinanziata e decorrente dal 2006.

### 3.3 *2° stralcio*

3.3.1 Ai sensi e per gli effetti dell'art. 3 del decreto legislativo n. 190/2002, è approvato, con le prescrizioni e raccomandazione formulate dal Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, anche ai fini del riconoscimento della compatibilità ambientale dell'opera, il progetto preliminare della Pedemontana marchigiana, tratta Fabriano-Sfercia-Muccia, del costo di 295,354 Meuro al netto dell'IVA.

Ai sensi dell'art. 10 del decreto del Presidente della Repubblica n. 327/2001, come modificato dal decreto legislativo n. 302/2002, è apposto il vincolo preordinato all'esproprio per i beni ricadenti nelle aree interessate.

E' conseguentemente perfezionata, ad ogni fine urbanistico ed edilizio, l'intesa Stato-Regione sulla localizzazione delle opere suddette.

3.3.2 Ai sensi del citato articolo 3, comma 3, del decreto legislativo n. 190/2002, l'importo sopra indicato per ciascuno progetto costituisce il limite di spesa all'intervento previsto nel progetto stesso e è inclusivo degli oneri per opere di mitigazione ambientale.

3.3.3 Le prescrizioni citate al punto 3.3.1, cui è condizionata l'approvazione del progetto, sono riportate nella parte A dell'allegato 5, che forma parte integrante della presente delibera, e sono suddivise tra prescrizioni da attuare nelle successive fasi della progettazione e prescrizioni da attuare nella fase di cantiere.

Le raccomandazioni proposte dal Ministero delle infrastrutture e dei trasporti sono riportate nella parte B del citato allegato 5. Il soggetto aggiudicatore, qualora ritenga di non poter dar seguito a qualcuna di dette raccomandazioni, fornirà al riguardo puntuale motivazione, in modo da consentire al menzionato Ministero di esprimere le proprie valutazioni e di proporre a questo Comitato, se del caso, misure alternative.

### 3.4 *Attribuzione CUP*

Agli interventi ricompresi nel maxilotto n. 2 del progetto "Quadrilatero" viene assegnato, ai sensi della delibera n. 143/2002, il codice unico di progetto (CUP) F12C03000050020.

## 4. *Clausole finali*

4.1 I contributi di cui ai punti 2.3 e 3.2 della presente delibera sono quantificati includendo nel costo di realizzazione degli investimenti anche gli oneri derivanti da eventuali finanziamenti necessari e rappresentano il contributo massimo concedibile per l'opera considerata a carico delle risorse di cui all'art. 13 della legge n. 166/2002. Il Ministero dell'economia e delle finanze provvederà a fornire al Ministero delle infrastrutture e dei trasporti ed al soggetto

aggiudicatore le eventuali indicazioni che riterrà opportune per una più puntuale definizione delle modalità di attribuzione e di erogazione del contributo.

- 4.2 Il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti provvederà ad assicurare, per conto di questo Comitato, la conservazione dei documenti componenti i progetti approvati con la presente delibera.
- 4.3 Per gli interventi di cui ai progetti preliminari approvati ai punti 2.2 e 3.3. della presente delibera il predetto Ministero provvederà, in sede di esame dei progetti definitivi, alla verifica di ottemperanza alle prescrizioni che, secondo quanto indicato negli allegati, debbono essere recepite prima di detta fase progettuale o in tale sede, nonché al rispetto delle altre indicazioni.  
Detto Ministero provvederà altresì a verificare che, nelle fasi successive all'approvazione dei progetti definitivi, vengano attuate le altre prescrizioni di cui ai citati allegati.
- 4.4 Il soggetto aggiudicatore provvederà, prima dell'inizio dei lavori previsti nei progetti definitivi di cui al punto 2.1 e 3.1 della presente delibera, a fornire assicurazioni al predetto Ministero sull'avvenuto recepimento, nei progetti esecutivi, delle prescrizioni riportate nei relativi allegati, nonché sul rispetto delle altre indicazioni di cui agli allegati stessi: il citato Ministero procederà, a sua volta, a dare comunicazione al riguardo alla Segreteria di questo Comitato.
- 4.5 Il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti provvederà a svolgere le attività di supporto intese a consentire a questo Comitato di espletare i compiti di vigilanza sulla realizzazione delle opere ad esso assegnati dalla normativa citata in premessa, anche tenendo conto delle indicazioni di cui alla delibera n. 63/2003 sopra richiamata.
- 4.6 Il codice unico di progetto (CUP) attribuito ai due maxilotti di cui alla presente delibera dovrà essere evidenziato in tutta la documentazione amministrativa e contabile relativa a detti maxilotti.

Roma, 27 maggio 2004

IL SEGRETARIO DEL CIPE  
Mario BALDASSARRI

IL PRESIDENTE DELEGATO  
Giulio TREMONTI

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

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

1° MAXILOTTO – 1° stralcio  
(Progetto definitivo)

SS 77 “Val di Chienti” – tratta “Collesentino II – Pontelatrive”

Vista la disamina delle prescrizioni e osservazioni riportate nel DEC VIA 5274/00 e dei pareri espressi nella Conferenza di Servizi convocata ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 4 del D.Lgs 190/02,

## **SI PRESCRIVE:**

### **che in fase di redazione del progetto esecutivo**

- 1) Dovranno essere inserite nel Capitolato Speciale d'Appalto le descrizioni delle misure di cautela da applicarsi ai lavori di realizzazione delle opere di perforazione, della messa in opera dei pali dei viadotti e dei ponti, dei getti di calcestruzzo, che dovranno essere condotti con tutte le cautele necessarie ad evitare sversamenti e dispersioni di sostanze inquinanti, accidentalmente provenienti dalle macchine operatrici e dagli automezzi, dalle betoniere e dalle casseformi per calcestruzzo, nel suolo nel sottosuolo e nelle acque. In particolare, la perforazione di ammassi molto permeabili in cui sia accertata la presenza di falde idriche di interesse dovrà essere eseguita con impianti a secco o con fanghi ed additivi inerti, i getti di calcestruzzo in prossimità o sotto la superficie delle falde idriche sotterranee di maggior interesse dovranno essere effettuati a seguito di preventivo intubamento o isolamento del cavo al fine di evitare la dispersione in acqua del cemento e degli eventuali additivi, in presenza delle predette falde la perforazione delle gallerie dovrà essere effettuata utilizzando tecniche che consentano l'impermeabilizzazione del foro contestualmente allo scavo.
- 2) Dovranno essere esplicitate modalità tipologiche e tecnologiche nonché l'ubicazione dei recettori di depurazione e/o sedimentazione provvisori da installare nei cantieri per la raccolta e la depurazione delle acque nere delle installazioni logistiche, di quelle di lavaggio delle autobetoniere e di supero di getti di calcestruzzo, di quelle provenienti dai lavori in sotterraneo e a cielo aperto, di quelle provenienti dalle aree di sosta delle macchine operatrici e degli automezzi. Le aree dovranno essere impermeabilizzate.
- 3) Dovrà essere effettuato un approfondimento delle indagini geologiche, geomorfologiche e geotecniche condotte ai sensi del D.M.LL.PP del 11.03.1988 che integrino i risultati raggiunti con il progetto definitivo in ordine all'unico movimento franoso che interessa la strada in progetto, frana per scivolamento quiescente censita nel PAI con codice identificativo **F-19-1543** e classificata con grado di rischio moderato (R1) e livello di pericolosità medio (P2). *La verifica è demandata all'Autorità di Bacino della Regione Marche.*
- 4) Si dovranno implementare e studiare nel dettaglio i temi di miglioramento del paesaggio già progettati in sede di definitivo, con particolare attenzione al rimodellamento dei versanti, al ripristino botanico vegetazionale, indicando le opportune piantagioni, nonché le zone di rispetto dei ripristini e dei restauri paesistici.
- 5) Per ciascun attraversamento, anche quelli relativi ai fossi minori, dovrà essere richiesto il nulla osta idraulico e la relativa Concessione Demaniale ai sensi dell'art. 98 del R.D. 53/1904. Nei casi in cui l'attraversamento comporti anche la deviazione del fosso dovrà essere dimostrato, anche con il raffronto dei profili idrometrici, che la deviazione a monte e a valle dell'attraversamento non peggiori le attuali condizioni di deflusso.
- 6) Dovranno essere forniti i codici CER, la tipologia e la quantità presumibile di rifiuti prodotti dall'attività di cantierizzazione.
- 7) Dovranno essere forniti i codici CER, la tipologia e la quantità presumibile dei rifiuti recuperati. Le operazioni di recupero dovranno avvenire secondo le disposizioni del D.Lgs n. 22/97.

- 8) Dovranno essere indicati per i rifiuti non recuperabili e destinati allo smaltimento, oltre alla tipologia ed ai codici CER, i luoghi di conferimento.
- 9) Dovranno essere specificate nell'eventualità di stoccaggi temporanei dei rifiuti le modalità di tali operazioni e le relative cautele in rapporto alla tipologia dei rifiuti.
- 10) Dovrà essere redatto il bilancio preventivo del movimento di materie evidenziando il rapporto percentuale tra nuovi apporti di materiale vergine e il materiale da recupero.

#### **che in fase di esecuzione del progetto esecutivo**

1. Dovrà essere garantita assistenza tecnica continua di specialisti, sotto la Direzione della Soprintendenza Archeologica, ai lavori che comportino movimenti di terra, essendo il tracciato in area di potenzialità archeologica. Tale assistenza sarà a carico del Soggetto Aggiudicatore.
2. Il materiale inerte dovrà essere stoccato nelle cave esaurite più vicine in modo da limitare il percorso dei mezzi di trasporto, al fine di contenere la quantità delle emissioni.
3. Dovrà essere evitato l'intorbidamento delle acque dei fossi e dei fiumi nella movimentazione delle terre.
4. Nella scelta del sito del cantiere dovranno essere utilizzati contesti territoriali già destinati ad uso industriale.
5. Si dovrà verificare che l'opera in fase di realizzazione e di esercizio non vada ad interferire con risorse idriche sotterranee e/o superficiali sfruttate a scopo idropotabile, rispettando le aree di salvaguardia eventualmente presenti lungo il tracciato.
6. Dovrà essere stipulato, prima della richiesta dei Decreti di Esproprio e/o dell'Ordinanza di occupazione temporanea, un accordo tra il Soggetto Aggiudicatore e la Società ENEL GREENPOWER che disciplini i rispettivi obblighi e responsabilità in merito alla realizzazione delle varianti della vecchia 77 fronteggianti il Lago di Polverina.
7. Dovranno essere implementate nei cantieri le attività di cui alle prescrizioni n° 1 e n° 2 da assolvere in fase di redazione del progetto esecutivo.

#### **che in fase di esercizio**

Si dovrà prevedere una specifica campagna di monitoraggio dell'inquinamento acustico in corrispondenza ai recettori individuati dal SIA, finalizzata a verificare l'affidabilità delle previsioni modellistiche che hanno portato a dimensionare l'intervento di mitigazione. Nel caso si verificassero sensibili scostamenti tra i valori rilevati e quelli stimati, dovranno essere predisposti specifici interventi di adeguamento delle mitigazioni.



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

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

1° MAXILOTTO – 2° stralcio: 1^ parte

SS 77, tratta “Foligno – Pontelatrive”, e allacci con la SS 3 e la SS 16  
(Progetti preliminari)

Parte A – Prescrizioni

- Prescrizioni SS 77, tratta “Foligno – Pontelatrive”, e allaccio SS 77 – SS 3
- Prescrizioni allaccio SS 77 – SS 16 in località Civitanova Marche

Parte B – Raccomandazioni

## **Parte A – PRESCRIZIONI:**

### **Tratta Foligno Pontelatrave della SS 77 “Val di Chienti” e Allaccio SS 77 – SS 3**

#### **Di ordine generale**

- 1) Di recepire e sviluppare le misure di mitigazione e compensazione, puntuali e di carattere generale, previste negli Studi d’Impatto Ambientale ed integrarli alla luce delle presenti prescrizioni, dettagliandone la localizzazione, la tipologia, le modalità di esecuzione ed i costi analitici; prevedere compensazioni per un importo almeno pari al 2% dell’importo dei lavori.
- 2) Di elaborare un progetto di Monitoraggio Ambientale secondo le Linee Guida predisposte dalla Commissione Speciale VIA; i costi dell’attuazione del monitoraggio dovranno essere indicati nel quadro economico del progetto definitivo.
- 3) Di inserire nei documenti progettuali relativi agli oneri contrattuali dell’appaltatore delle infrastrutture (capitolati d’appalto) le prescrizioni relative alla mitigazione degli impatti in fase di costruzione e quelle relative alla conduzione delle attività di cantiere.
- 4) Di anticipare nel programma lavori, per quanto possibile, la realizzazione delle opere di mitigazione e compensazione ambientale rispetto alla realizzazione delle opere in progetto.
- 5) Di predisporre quanto necessario per adottare, prima della data di consegna dei lavori, un Sistema di Gestione Ambientale dei cantieri secondo i criteri di cui alla norma ISO 14001 o al Sistema EMAS (Regolamento CE 761/2001).

#### **Di aspetto ambientale: flora e fauna**

- 6) Di prevedere, per quanto riguarda il ripristino della vegetazione, l’impiego di specie appartenenti alle serie autoctone, in ragione del quadruplo delle specie espianate, raccogliendo eventualmente in loco il materiale per la loro propagazione (sementi, talee, ecc.) al fine di rispettare la diversità biologica (soprattutto in prossimità di aree protette) e di consentire la produzione di materiale vivaistico.
- 7) Di sviluppare le opere di sistemazione a verde, di ripristino ambientale e di rinaturazione previste in progetto, applicando le tecniche dell’ingegneria naturalistica; assumere come riferimento:
  - *“Linee guida per capitolati speciali per interventi di ingegneria naturalistica e lavori di opere a verde”* del Ministero dell’Ambiente, Servizio VIA, settembre 1997, e altri manuali qualificati quali, ad esempio;
  - *“Atlante delle opere di sistemazione dei versanti”* dell’APAT, 2002;
  - *“Quaderno delle opere tipo di ingegneria naturalistica”* della Regione Lombardia, 2000;
  - *“Manuale di Ingegneria naturalistica”* della Regione Lazio, 2001.

- 8) Di approfondire la caratterizzazione dello stato del paesaggio nell'ambito del monitoraggio ante operam, anche con un rilievo fotografico esteso ad una fascia profonda almeno 100 metri dai limiti delle aree:
- *di particolare sensibilità paesaggistica,*
  - *di cantiere da ripristinare,*
  - *interessate da misure mitigatrici,*
  - *interessate da eventuali opere da dimettere.*
- 9) Di approfondire l'analisi degli impatti, almeno sulla fauna omeoterma sulla base delle carte faunistiche di nidificazione, alimentazione e rifugio con le quali interferiscono gli interventi proposti in progetto e le alternative considerate e di assicurare corridoi protetti di attraversamento della fauna, in numero, forma e dimensioni adeguati.
- 10) Le opere a verde da prevedersi per tutti i lotti avranno carattere permanente, pertanto si chiede che il progetto definitivo contenga un piano almeno quinquennale post-collaudato di manutenzione e cura dell'arredo verde con i relativi costi, con particolare riferimento alla componente arborea e arbustiva.

Il progetto definitivo della "S.S. 77 Val di Chienti: Foligno Pontelatrate" dovrà, inoltre:

- 11) Quantificare ed attuare le misure di compensazione attribuite al Parco Regionale di Colfiorito e ai SIC e alle ZPS di Colfiorito e di Sasso di Pale per mettere in atto azioni migliorative tali da compensare gli eventuali impatti residui nell'ambito del 2% dell'importo dei lavori stabilito nella prescrizione n° 1.

#### **Relative all'atmosfera ed all'inquinamento acustico**

- 12) Di approfondire la valutazione degli impatti sull'atmosfera causati dall'emissione di polveri e degli altri principali inquinanti, sia nella fase di cantiere sia in quella di esercizio, applicando modelli matematici per la stima previsionale delle concentrazioni al suolo ed in atmosfera, ed utilizzando i dati meteorologici significativi ricavabili dalle stazioni meteorologiche.
- 13) Di approfondire e verificare l'analisi previsionale del rumore in fase di esercizio e di cantiere, verificandone i livelli sui ricettori nelle condizioni più critiche, assicurando il rispetto dei limiti normativi.
- 14) Di specificare la localizzazione, la tipologia e le modalità di realizzazione delle opere di mitigazione acustica, illuminotecnica e termica assicurandone l'inserimento paesaggistico e privilegiando l'adozione di barriere acustiche integrate.
- 15) Di approfondire l'elaborazione degli interventi di mitigazione delle vibrazioni così da garantire il rispetto dei limiti delle norme UNI 9614.

Il progetto definitivo dell' "Allaccio S.S. 77 – S.S. 3" dovrà inoltre:

- 16) Effettuare, per quanto riguarda il ponte sul fiume Topino, una analisi puntuale del rumore e inserire nelle strutture le eventuali opere di protezione; più in generale approfondire e verificare l'analisi previsionale del rumore in fase di esercizio e di cantiere nelle condizioni più critiche, verificandone i livelli sui ricettori residenziali e sul nuovo

ospedale, dettagliando le misure di mitigazione sia di tipo diretto sia eventualmente di tipo indiretto volte a garantire il rispetto dei limiti normativi nel periodo diurno e notturno.

### **Relative alla gestione del territorio**

- 17) Di dettagliare qualitativamente e quantitativamente i materiali derivanti dalle attività di cantiere e indicarne le modalità di smaltimento; fornire i codici CER dei rifiuti prodotti dall'attività di cantierizzazione, dei rifiuti recuperati e dei rifiuti non recuperabili e destinati allo smaltimento.
- 18) Di dettagliare i quantitativi e le caratteristiche dei materiali di scavo; per lo smaltimento di quelli di esubero, definire il Piano di deposito temporaneo e di smaltimento, individuando le aree di stoccaggio definitivo; prevedere le modalità di conservazione della coltre vegetale derivante dagli scavi nel caso se ne preveda il riutilizzo.
- 19) Di valutare, per quanto riguarda l'approvvigionamento dei materiali occorrenti per la realizzazione delle opere previste in progetto, i materiali utilizzati mediante una stima percentuale dei materiali recuperati in rapporto all'utilizzo del materiale vergine.
- 20) Di predisporre i progetti di coltivazione e di recupero per le cave di prestito e deposito, in accordo alla normativa nazionale ed a quella regionale.
- 21) Di definire la dislocazione delle aree operative e la relativa logistica, privilegiando aree interstiziali o prive di vincoli e riducendo comunque al minimo l'occupazione di aree di pregio ambientale ed inoltre definire i cronoprogrammi dei singoli interventi e dei singoli cantieri in maniera da minimizzare le problematiche di traffico locale e/o di sensibilità alle emissioni acustiche, sia in termini di durata complessiva, che di operatività diurno/notturna, che di sovrapposizioni cumulative degli effetti.
- 22) Per ottimizzare l'accessibilità locale, siano prodotte le necessarie verifiche in rapporto alle relazioni con i flussi interessanti la rete viaria locale individuando gli interventi compensativi sugli impatti che in particolare siano volti a potenziare la viabilità di adduzione ai poli produttivi, i parcheggi, ecc.
- 23) Di predisporre un piano di circolazione dei mezzi d'opera in fase di costruzione, che abbia valenza contrattuale e che contenga i dettagli operativi di quest'attività in termini di:
  - *percorsi impegnati,*
  - *tipo di mezzi,*
  - *volume di traffico , velocità di percorrenza, calendario e orari di transito,*
  - *percorsi alternativi in caso di inagibilità temporanea dei percorsi programmati,*
  - *percorsi di attraversamento delle aree urbanizzate,*
  - *messa in evidenza, se del caso, delle misure di salvaguardia degli edifici sensibili.*

### **Relative ad acquiferi, idrogeologia, idraulica**

- 24) Di dettagliare le misure proposte per evitare che la realizzazione e l'esercizio della infrastruttura in argomento influisca in modo non percepibile:
- sulla qualità delle acque superficiali e sotterranee,
  - sul regime idraulico,
  - sull'ecosistema proprio della porzione del reticolo idrografico interessato.
- 25) Di approfondire la caratterizzazione degli acquiferi interferiti dall'opera di progetto con indagini geologiche e geognostiche, anche di tipo geofisico che permettano di conoscere le condizioni di infiltrazione, circolazione ed emergenza delle acque sotterranee. Inoltre:
- di prospettare le misure di compensazione ambientale degli eventuali abbassamenti della falda;
  - di adottare, ove possibile, tutti gli accorgimenti idonei ad evitare che, in fase di scavo e nelle fasi successive, si possano verificare abbassamenti della falda che provochino impatti sull'ambiente esterno;
  - in particolare dovrà essere verificato, con ulteriori studi approfonditi, l'impatto sulle risorse idriche sotterranee della galleria di Cupigliolo e speciale attenzione dovrà essere rivolta alla valutazione di eventuali interferenze del tracciato con il sistema carsico di Colfiorito e con l'omonima Palude;
  - di garantire l'approvvigionamento idrico delle aree interessate approntando un piano di approvvigionamento idrico alternativo nel rispetto della Legge 36/94 – Disposizioni in materia di risorse idriche;
- 26) Di effettuare una valutazione quantitativa analitica o con modellazione numerica (da ripetere ante, durante e post operam):
- degli effetti sulle emergenze naturali e sulle captazioni esistenti;
  - delle modalità realizzative e degli effetti delle opere di mitigazione e compenso ambientale;
  - delle configurazioni piezometriche, naturali e indotte dalla realizzazione delle opere di tracciato;
  - dei volumi drenati;
  - dei parametri idrodinamici sperimentali;
  - del bilancio idrogeologico e della qualità delle acque.
- 27) Di dettagliare la qualità e quantità degli scarichi in fase di cantierizzazione e le misure proposte per evitare il superamento dei limiti previsti dalla normativa vigente.
- 28) Di progettare, per l'impiego in fase di cantiere, sistemi di sedimentazione (per es. bacini in parallelo) per i fluidi contenenti materiali sospesi: saranno usati per le acque di lavaggio delle rocce, di percolazione, per le acque di abbattimento polveri e di consolidamento idraulico; tali sistemi saranno usati inoltre per le acque delle apparecchiature di scavo, che saranno eliminate a mezzo di pompe o a gravità e saranno infine usati per le acque meteoriche di dilavamento dei materiali estratti grezzi ed esausti accantonati in aree aperte.

Il progetto definitivo della “S.S. 77 Val di Chienti: Foligno Pontelatrive” dovrà inoltre

- 29) Approfondire la caratterizzazione idrogeologica al fine di definire le eventuali interferenze e le modalità di scavo delle gallerie di progetto con le acque sotterranee e superficiali, con particolare riferimento alla galleria “Sostino” (possibile interferenza con Fonti del Clitunno), alla galleria “Cupigliolo” (possibile interferenza con Fonte Mattegaia), alla galleria Colfiorito (possibile interferenza con sorgenti di Rasiglia), alle gallerie “Varano” “Serravalle” e “Muccia” (possibile interferenza con le falde drenate dal fiume Chienti e sorgente Valzacchera), al sistema carsico di Colfiorito e alla omonima palude.

Il progetto definitivo dell’“Allaccio S.S. 77 – S.S. 3” dovrà inoltre

- 30) Effettuare la verifica idraulica del ponte nel tratto del Fiume Topino dove verrà inserita l’infrastruttura al fine di minimizzare le alterazioni dinamiche, di rotta e/o di piena fluviale.

Il progetto definitivo della “S.S. 77 Val di Chienti: Foligno Pontelatrive” dovrà, inoltre, per la tratta in territorio marchigiano

- 31) Presentare per ciascun attraversamento, anche quelli relativi ai fossi minori, un progetto adeguato, corredato di planimetria e sezioni, stralcio corografico e catastale (indispensabile per il rilascio della concessione demaniale) e verifica idraulica con la portata centennale.
- 32) Rivedere la posizione delle pile in alveo dei Viadotti Chienti e Chienti 2, prevedendo adeguate campate che consentano la localizzazione delle pile fuori alveo.
- 33) Progettare la deviazione del fosso esistente tra il viadotto Muccia e la galleria della “Rocchetta” sulla base della verifica idraulica con portata duecentennale e nell’ipotesi di moto permanente, evitando quanto più possibile le brusche deviazioni. Dovrà essere seguita la procedura di cui all’art. 60 del RD 523/1904.
- 34) Introdurre come misura di salvaguardia della capacità di laminazione della piena del Fiume Chienti di Gelagna la realizzazione di viadotti o in subordine la realizzazione di un rilevato “trasparente” tramite idonee aperture di collegamento, in corrispondenza dello Svincolo Serravalle “Bavareto” – attraversamento Fosso Baronciano in località Taverne – Svincolo “Colfiorito” e ramo di collegamento i cui allacci alla viabilità cittadina ricadono e lambiscono le aree a rischio idraulico individuate dallo studio idraulico.

**Relative ad aspetti geologici e geotecnici**

- 35) Di prevedere, per i tratti di strada in progetto interessati dai movimenti franosi, ai fini dell’ottemperanza della norma statale e, di conseguenza, a quanto stabilito dalle norme di attuazione del PAI, l’approfondimento delle indagini geologiche, geomorfologiche e geotecniche; in particolare dovranno essere eseguite apposite indagini geognostiche ed analisi di laboratorio al fine di stabilire per ogni dissesto rilevato o elemento geomorfologico che può generarlo:
- a. la delimitazione dell’area interessata, l’indicazione della tipologia del fenomeno e opportuna documentazione fotografica;
  - b. i parametri geotecnici di picco e residui;

- c. l'andamento piezometrico locale e la sua oscillazione stagionale;
- d. le verifiche di stabilità per ogni taglio stradale da effettuarsi considerando l'eventuale presenza di falde acquifere;
- e. la progettazione di eventuali opere di mitigazione e di compensazione.

### **Relative ad aspetti tecnologici**

- 36) Di prevedere nel progetto dei tratti di gallerie artificiali la messa in opera di elementi drenanti che garantiscano nel tempo la stabilizzazione dei livelli piezometrici, riducendo al minimo le soluzioni di continuità degli acquiferi.
- 37) Di prevedere per la fase di scavo delle gallerie:
- f. la verifica puntuale della stabilità delle zone di imbocco con particolare riguardo agli effetti provocati da eventuali depressioni e/o escursioni del livello delle falde in esse localizzate;
  - g. la predisposizione, allo sbocco delle gallerie, di un sito per la misurazione delle acque eventualmente drenate;
  - h. la redazione di un protocollo procedurale relativo alla gestione delle emergenze dovute alla captazione delle acque;
  - i. un sistema di collettamento delle acque inquinate da oli, carburanti e altri inquinanti dai cantieri di scavo delle gallerie, al fine di non inquinare le eventuali venute d'acqua di falda.
- 38) Di prevedere per la fase di realizzazione dei viadotti e/o laddove siano presenti falde superficiali, che:
- j. le attività di perforazione e di esecuzione delle fondazioni di pile e spalle non determinino l'insorgere del rischio di diffusione delle sostanze inquinanti dovute ai fluidi di perforazione;
  - k. l'utilizzazione dei fanghi di perforazione non riduca la permeabilità nelle formazioni litologiche interessate.

### **Aspetti relativi alla localizzazione urbanistica**

Il progetto definitivo della "S.S. 77 Val di Chienti: Foligno Pontelatrave" dovrà:

- 39)
- a. a partire dal viadotto "Pale", progr. circa 4+950, raccordarsi alla VARIANTE 1 proseguendola sino all'innesto con il tracciato di progetto selezionato all'altezza del viadotto "La Franca", progressiva circa 10+200.
  - b. Proseguire con il tracciato di progetto sino all'altezza dello sbocco della Galleria "Cupigliolo", progr. circa 15+700; da qui raccordarsi al tracciato **Alternativa 2** sino a rientrare sul tracciato di progetto in corrispondenza dello sbocco della galleria "Colfiorito", progr. circa 16+500; proseguire con il tracciato di progetto selezionato.
  - c. Dato che la tratta Foligno-Svincolo di Colfiorito per una estesa di circa 18 Km. non presenta la possibilità di realizzare svincoli di allaccio alla viabilità esistente essendo stato soppresso quello di Val Menotre, studiare la possibilità di realizzare un raccordo alla viabilità esistente almeno per necessità di interventi di soccorso.

- d. Relativamente allo svincolo di Colfiorito sopprimere la bretella di collegamento tra la SP 441 e la SS 77 ed adeguare il tratto di strada provinciale fino all'innesto con la vecchia 77.
- e. La soppressione dello svincolo di Val Menotre impone l'esercizio della vecchia SS 77 per il servizio locale tra Foligno e Colfiorito.

Il progetto definitivo dell'allaccio SS 77-SS 3 in località Foligno dovrà

- 40) Realizzare, per il raccordo tra la tangenziale sud-ovest e lo svincolo sulla S.S. 3 Flaminia, la soluzione denominata, negli elaborati progettuali, "Alternativa B". Inoltre, dovrà essere modificato il tracciato dal picchetto D7 ai picchetti E8-E14 in modo da non interferire con il centro abitato di Sterpete.

**Di rilevanza paesaggistico – ambientale**

- 41) Approfondire l'analisi dell'intervisibilità dell'opera riferendola ai gruppi di percettori più significativi (residenti, transitanti sulle infrastrutture di trasporto, fruitori degli spazi agricoli, spazi panoramici) per consentire l'adeguata integrazione/modifica delle misure mitigatrici previste in progetto.
- 42) Esaminare attentamente la possibilità di un ulteriore abbassamento del viadotto "San Lorenzo" al fine di mitigare l'impatto visivo di tale opera, compatibilmente con le caratteristiche plano-altimetriche del tracciato.
- 43) Esaminare attentamente la possibilità di un abbassamento di 2-3 metri della livelletta del rilevato esistente nel tratto Colfiorito-Taverne. In alternativa, dato che la viabilità secondaria nei punti di intersezione con l'infrastruttura in progetto è prevista a raso, verificare se è meno impattante, in luogo di un significativo rilevato nell'altopiano di Colfiorito, la realizzazione delle intersezioni della viabilità ordinaria in sottovia previa verifica di fattibilità tecnica. In ogni caso prevedere la trasparenza ambientale del rilevato.
- 44) Esaminare attentamente gli svincoli di Muccia e di Serravalle al fine della individuazione di soluzioni di minor impatto negli svincoli, nei viadotti, nelle rotatorie.
- 45) Per il generale miglioramento dell'inserimento paesaggistico-ambientale del ponte sul Fiume Topino:
  - studiare l'adozione di soluzioni architettoniche e costruttive che consentano di conferire alla struttura la funzione di un segno sul territorio;
  - definire con particolare cura il disegno delle spalle e della loro rinaturalizzazione.

**Di rilevanza archeologica**

- 46) Realizzare una serie di indagini archeologiche preliminari che comprendano ricognizioni di superficie, analisi di foto aeree, carotaggi e trincee di verifica al cui esito dovranno essere subordinati l'eventuale esecuzione di saggi e/o scavi stratigrafici; realizzare inoltre una relazione archeologica specifica ed una carta della distribuzione dei siti archeologici.
- 47) Dar corso in sede di progettazione definitiva, per il versante umbro, ad una completa indagine archeologica che permetta di individuare correttamente il rapporto di interferenza tra la viabilità in progetto, con particolare riguardo al tratto in attraversamento della piana



di Pale, i cantieri, le aree di discarica, le cave e le preesistenze archeologiche denunciate, in modo da poter affrontare e risolvere adeguatamente tale problematica.

- 48) Fornire, per le porzioni di tracciato classificate ad “alto e medio rischio”, la costante assistenza archeologica ad ogni lavoro che comporti scavi e sterri (comprese le opere cantierabili e di servizio in genere) da parte di operatori e/o imprese specializzate i cui oneri saranno a carico del Soggetto Aggiudicatore.

Per le porzioni di tracciato definite a rischio “basso e moderato” sarà sufficiente un preavviso di 30 giorni alle competenti Soprintendenze Archeologiche onde permettere la predisposizione della sorveglianza dei lavori da parte di personale dell’Ufficio.

## **SS 77 “Val di Chienti”-SS 16 “Adriatica” in località Civitanova Marche**

### **Relative ad acquiferi, idrogeologia, idraulica e geologia**

- 49) Studiare in maniera più dettagliata la deviazione del fosso Trabocco, individuando un tracciato che eviti brusche deviazioni. Il progetto così rielaborato dovrà essere corredato dalla verifica idraulica con portate duecentennali nell’ipotesi di moto permanente. Si dovrà raffrontare il profilo attuale del pelo libero con quello risultante dal progetto. Occorrerà, inoltre, verificare che il tratto tombato a monte della deviazione sia compatibile con le opere di progetto. Verificare la deviazione con il Piano Particolareggiato approvato e convenzionato da parte dei privati, in quanto interessa un lotto edificabile.
- 50) Prevedere opere dirette alla salvaguardia del suolo, sottosuolo e delle acque, garantendo il rispetto delle normative di sicurezza vigenti.
- 51) Dimostrare l’impossibilità tecnica di variare la dislocazione della rotatoria di innesto al traffico cittadino e definire le misure idonee ad evitare al massimo esondazione sulla rotatoria.
- 52) Siano individuate eventuali cave di prestito necessarie in relazione a quanto previsto nel Piano Provinciale delle Attività Estrattive.

### **Relative ad emissioni acustiche e/o atmosferiche**

- 53) Valutare la criticità acustica, atmosferica, termica ed illuminotecnica allo scopo di individuare le idonee misure di mitigazione quali preferibilmente 1) superfici verdi bio-massa, 2) uso di terrapieni, dune o terre armate rinverdite, 3) schermi acustici trasparenti, ecc.
- 54) Dovranno essere adottate barriere antirumore in vicinanza delle zone urbanizzate.

### **Di gestione del territorio**

- 55) Produrre le necessarie verifiche in rapporto alle relazioni con i flussi interessanti la rete viaria locale individuando gli interventi compensativi sugli impatti che in particolare

siano volti a potenziare la viabilità di adduzione ai poli produttivi, i parcheggi, in modo da ottimizzare l'accessibilità locale.

- 56) Individuare le aree di cantiere e viabilità associata e le interferenze con la viabilità esistente.
- 57) La progettazione dovrà tener conto delle interferenze con urbanizzazioni e lottizzazioni già in atto o in avanzato stato di progettazione, trovando possibili soluzioni di coerenza.
- 58) Dovrà essere data soluzione ai problemi di interferenza con le infrastrutture e i servizi a rete presenti sul territorio o in progetto.

### **Di rilevanza paesaggistico – ambientale**

- 59) Per ridurre l'impatto visivo del viadotto dovrà essere adottato un impalcato a basso spessore, inoltre la livelletta dovrà essere la più bassa possibile compatibilmente con i franchi.

### **Di rilevanza archeologica**

- 60) Dare, dall'inizio dei lavori che comportino scavi e sterri (comprese le opere cantieristiche e di servizio in genere), congruo preavviso (almeno 30 giorni prima) alla competente Soprintendenza onde consentirle di predisporre la sorveglianza dei lavori stessi da parte del personale dell'Ufficio.

### **Aspetti relativi alla localizzazione urbanistica**

- 61) Relativamente alla richiesta del Comune di Civitanova Marche di collegare il viadotto con due rampe, una in uscita e l'altra in entrata, alla SS 16, risulta evidente che tale richiesta è in netto contrasto con la necessità di ridurre l'impatto visivo del viadotto. Tale richiesta è motivata dalla necessità di utilizzare il viadotto in caso di emergenza inondazione, quando i sottopassi della ferrovia sono allagati ed impraticabili. Pertanto, in luogo delle rampe che sono inattuabili, si dovrà prevedere nel progetto definitivo la possibilità che, a mezzo di un cavalcavia sulla SS 77 a monte della rotatoria di svincolo, i veicoli provenienti dal viadotto in uscita da Civitanova Marche e/o quelli provenienti dalla SS 16 in direzione Foligno possano invertire la direzione di marcia, in modo da consentire a questi ultimi di entrare in città utilizzando il nuovo viadotto ed ai primi di imboccare la SS 16 .

## **Parte B – RACCOMANDAZIONI:**

- A. Assicurarsi che l'appaltatore dell'infrastruttura posseda o, in mancanza acquisisca, dopo la consegna dei lavori e nel più breve tempo, la Certificazione Ambientale ISO 14001 o la Registrazione di cui al Regolamento CE 761/2001 (EMAS) per le attività di cantiere.
- B. Avvalersi per il monitoraggio ambientale del supporto di competenze specialistiche qualificate, anche attraverso la definizione di specifici protocolli e/o convenzioni; ciò anche allo scopo di promuovere la costituzione di centri di ricerca e formazione,

- funzionali sia alla realizzazione dell'infrastruttura, sia all'ampliamento delle conoscenze scientifiche, sia alla creazione di nuove professionalità nel settore.
- C. Scegliere le caratteristiche di ciascuna misura di mitigazione verificandone gli effetti su tutte le componenti ambientali.
- D. Per il generale miglioramento dell'inserimento paesaggistico-ambientale dei ponti e dei viadotti:
- preferire l'adozione di strutture continue, a sezione variabile e con forme arrotondate;
  - verificare la possibilità di inserire le opere di protezione dal rumore nelle strutture portanti, ad esempio adottando impalcati a via inferiore;
  - definire con particolare cura il disegno delle forme e delle superfici delle pile e delle spalle e della loro naturalizzazione (piantumazioni e mascheramenti);
  - verificare ed omogeneizzare le sezioni delle pile dei ponti anche al fine di minimizzare le alterazioni dinamiche, di rotta e/o di piena fluviale.
- E. Per il generale miglioramento dell'inserimento paesaggistico ambientale dell'infrastruttura:
- prevedere che le opere di sostegno siano a paramento inclinato con coronamento continuo e rivestimento in pietra locale tagliata a mano;
  - conformare gli imbocchi delle gallerie secondo le pendenze del versante attraversato e raccordarli con continuità alle opere di sostegno all'aperto.

Per il versante Umbro della SS 77 –Foligno-Pontelatrave

*Suolo e sottosuolo*

- F. Si raccomanda che i parametri geotecnici da utilizzare nei calcoli siano sperimentali e ricavati puntualmente per ciascun sito. A questo scopo dovrà essere elaborato un programma puntuale delle indagini geognostiche e delle prove di laboratorio. Dovranno essere progettate, per ciascuna situazione di criticità geomorfologica, specifiche opere di mitigazione.
- G. Considerando che negli elaborati presentati sono indicati come coni detritici quelli che in realtà sono conoidi di deiezione, i quali possono rappresentare, sotto determinate condizioni, un pericolo per il manufatto stradale e per gli automezzi in transito; si ritiene opportuno che sia quantificato in modo adeguato il rischio caso per caso, che sia determinato il bacino imbrifero e i volumi di materiale mobilizzabile e che siano previste adeguate opere di mitigazione/protezione al fine di mettere in assoluta sicurezza il tracciato.
- H. Si segnala che i recenti studi ed indagini di microzonazione sismica effettuati dalla Regione Umbria individuano in alcune aree interessate dal tracciato progettuale zone di possibile amplificazione al moto sismico; pertanto, si suggerisce di eseguire puntuali indagini al fine di tenere opportunamente conto di eventuali parametri di amplificazione sismica da applicare nel calcolo dei manufatti ad incremento delle azioni sismiche di progetto.

### Vegetazione, flora e fauna

- I. È opportuno che vengano previsti corridoi di attraversamento idonei alla fauna locale, tra loro distanti non più km 1,5.
- L. È opportuno che le barriere verdi, le opere di rinverdimento e le schermature del tracciato siano realizzate con specie arboree e arbustive appartenenti alla vegetazione autoctona, evitando in particolare specie infestanti come la Robinia pseudoacacia, l'Ailantus glandulosa e, anche se non considerate infestanti, tutte le Cupressaceae.

### Gestione Rifiuti

- M. Il progetto preliminare prevede la realizzazione di alcuni piccoli impianti di fitodepurazione a valle degli impianti di trattamento delle acque di cantiere e due analoghi impianti, più grandi, a valle delle vasche di prima pioggia ubicate in aree a particolare sensibilità ambientale. Considerando che la fitodepurazione in zone poste a quote elevate (800-850 m s.l.m.) non è in grado di assicurare un significativo contributo al miglioramento della qualità delle acque per almeno 5-6 mesi l'anno, si ritiene opportuno che in sede di progetto vengano presi in considerazione anche altri sistemi alternativi di "affinamento" della depurazione i quali andranno realizzati solo se effettivamente necessari mentre, di contro, dovranno essere fornite assicurazioni di una corretta gestione dei trattamenti depurativi previsti in fase di cantiere.

### Atmosfera

- N. Si raccomanda di porre in essere misure opportune per la riduzione di emissioni rumorose, emissioni in atmosfera e produzione di vibrazioni durante la fase di costruzione, ricorrendo a macchinari e attrezzature di tecnologia moderna nonché a schermature dei cantieri posti in prossimità di aree sensibili e degli eventuali impianti fissi destinati alla costruzione stessa, privilegiando interventi di ingegneria naturalistica nonché prevedendo anche, nel piano di cantiere, un adeguato programma di manutenzione per i mezzi d'opera, per gli impianti di betonaggio ed altri impianti fissi eventualmente previsti.
- O. Si raccomanda che vengano impiantate, prima dell'inizio dei lavori, attorno al cantiere principale e ai cantieri in prossimità di SIC e ZPS, fasce boscate costituite da essenze autoctone (di altezza minima al momento dell'impianto di 1,5 mt e privilegiando specie autoctone ad accrescimento veloce) con funzione di schermatura per polveri, rumori e inquinanti. Tali schermature vegetali potranno essere lasciate in loco dopo la fine dei lavori.

### Acque

- P. È opportuno che nei piani di sicurezza del cantiere sia prevista una sezione, da sviluppare possibilmente con il coinvolgimento dell'A.R.P.A. UMBRIA, specificatamente rivolta alla prevenzione e alla gestione di potenziali incidenti che possano coinvolgere sia i mezzi e le attrezzature di cantiere, sia gli automezzi e veicoli esterni, con conseguente sversamento accidentale di liquidi pericolosi.

- Q. È opportuno che nel piano di cantiere siano approfonditi gli aspetti legati agli attingimenti idrici complessivi, compresi i pompaggi necessari per l'abbassamento della superficie piezometrica, e gli scarichi previsti durante le attività di cantiere, con indicazione delle fonti di approvvigionamento individuate, dei relativi quantitativi emunti, nonché dei punti di scarico utilizzati; tali informazioni potranno anche essere finalizzate alla predisposizione di un programma di monitoraggio in corso d'opera dell'ambiente idrico sotterraneo da concordare con l'A.R.P.A. UMBRIA.
- R. Si raccomanda che nelle aree di cantiere e lungo la sede stradale tutte le sostanze potenzialmente inquinanti vengano stoccate in luoghi appositamente predisposti e attrezzati con platee impermeabilizzate, sistemi di contenimento, pozzetti di raccolta, tettoie, etc.  
Si raccomanda che nelle aree di cantiere tutte le operazioni di manutenzione e lavaggio delle attrezzature e macchinari vengano svolte dove siano previste apposite platee impermeabilizzate attrezzate come al punto precedente.

### **Controlli e Monitoraggi**

- S. Considerando che i lavori di posa in opera delle fondazioni profonde possono determinare la possibilità di inquinamento della falda, è opportuno che venga predisposto un approfondito piano di monitoraggio delle acque profonde, il quale dovrà essere attivato un anno prima dell'inizio dei lavori. La scelta dei punti di campionamento e/o controllo, delle frequenze e dei parametri da monitorare andranno concordati con A.R.P.A. UMBRIA e con U.S.L. n. 3 (Foligno), per le rispettive competenze. Si ritiene opportuno che, almeno per tutta la fase dei lavori, i controlli analitici, di cui sopra, abbiano cadenza mensile per il parametro "Ossidabilità" o "TOC", cioè per il parametro che meglio di altri è in grado di evidenziare un'eventuale contaminazione di tipo organico nelle acque di falda.
- T. Si ritiene opportuno, ai fini delle misure atte a rendere minimo l'impatto su falde acquifere e sorgenti, onde evitare in ogni caso il depauperamento e/o l'inquinamento delle risorse idriche, in condizioni non perturbate prima della realizzazione dell'opera, procedere a:
- avviare il censimento e caratterizzazione tipologica ed idrogeologica dei punti d'acqua presenti in una fascia di 6 km a cavallo del tracciato, con misura delle portate delle sorgenti, sia puntuali che lineari, e dei livelli idrici nei pozzi a cadenza mensile;
  - per le sorgenti e pozzi utilizzati a fini idropotabili, sia pubblici che privati, effettuare almeno due volte all'anno la determinazione dei principali parametri chimico fisici e batteriologici delle acque;
  - acquisizione del database delle sorgenti presenti nell'area e insistenti nelle stesse strutture idrogeologiche interessate dal tracciato stradale monitorate nell'ambito della rete di controllo Regione Umbria-A.R.P.A. UMBRIA.

### **Per l'Allaccio SS 77 –SS 16**

- U. Si raccomanda di valutare attentamente e puntualmente gli impatti prodotti dalle opere per la creazione di coni visivi in corrispondenze di beni di valore storico, architettonico, ambientale, ecc.

- V. Si raccomanda, allo scopo di compensare la perdita degli esemplari di piante protette, che in fase di progettazione definitiva vengano previste, lungo il tracciato delle opere, aree ove effettuare la compensazione ambientale del materiale vegetale sacrificato, consistente nella piantumazione del quadruplo delle specie abbattute. Le opere a verde da prevedersi per tutti i lotti avranno carattere permanente, pertanto si raccomanda che il progetto definitivo contenga un piano almeno quinquennale post-collaudato di manutenzione e cura dell'arredo verde con i relativi costi, con particolare riferimento alla componente arborea e arbustiva.

### **Raccomandazioni in fase di costruzione e di esercizio**

- Si raccomanda che ogni movimentazione e trasporto del materiale sia effettuata in maniera tale da abbattere la produzione di polveri; a tale scopo dovrà essere previsto, nei piani di cantiere, uno specifico programma operativo per l'umidificazione o stabilizzazione della viabilità di cantiere e dei depositi preliminari di terre, inerti o materie prime per l'attività di costruzione. Dovranno inoltre essere previsti l'utilizzo di mezzi di trasporto dotati di sistemi di copertura nonché la predisposizione di un sistema per il lavaggio dei pneumatici dei mezzi in uscita dalle aree di cantiere.
- Si raccomanda, ai fini delle misure atte a rendere minimo l'impatto su falde acquifere e sorgenti, onde evitare in ogni caso il depauperamento e/o l'inquinamento delle risorse idriche, in fase di esecuzione dei lavori procedere a:
  - misura delle portate delle sorgenti e dei livelli idrici nei pozzi con cadenza almeno quindicinale ed aggiornamento del database relativo alla rete di controllo Regione Umbria-A.R.P.A. UMBRIA. Per le sorgenti e pozzi utilizzati a fini idropotabili, sia pubblici che privati, effettuare almeno mensilmente la determinazione dei principali parametri chimico fisici e batteriologici delle acque;
  - installazione di misuratori di portata in continuo per la misura di eventuali deflussi idrici durante le fasi di scavo;
  - sulla base dei dati ottenuti e tramite l'applicazione di metodologie inerenti l'accertamento di valutazione degli impatti, dovranno essere ulteriormente verificate le opere di mitigazione ambientale interessanti l'ambito delle acque sotterranee come progettate prima dell'avvio dei lavori.
- Si raccomanda che nei primi anni di esercizio dell'opera si effettuino:
  - misure piezometriche in continuo nei piezometri e misure di portata delle acque drenate dalle opere connesse alle gallerie;
  - misura delle portate delle sorgenti e dei livelli idrici nei pozzi con cadenza bimestrale ed aggiornamento del database relativo alla rete di controllo Regione Umbria-A.R.P.A. UMBRIA;
  - per le sorgenti e pozzi utilizzati a fini idropotabili, sia pubblici che privati, effettuare due volte l'anno la determinazione dei principali parametri chimico fisici e batteriologici delle acque;
  - accertamento dell'efficienza delle opere di mitigazione ambientale adottate nel caso che le opere realizzate abbiano creato interferenza con i sistemi di circolazione idrica sotterranea.

- Si raccomanda una volta definita nei piani di cantiere, per tutto quanto in essi attiene alla viabilità, di concordare con l'A.R.P.A. UMBRIA un programma di monitoraggio in corso d'opera dei livelli delle polveri aerodisperse.
- Si raccomanda di concordare con l'A.R.P.A. UMBRIA un programma di monitoraggio del livello del rumore ambientale per le attività di cantiere.
- Si raccomanda di concordare con l'A.R.P.A. UMBRIA un programma di monitoraggio del livello del rumore ambientale durante il primo periodo di messa in esercizio della infrastruttura, volto alla verifica delle ipotesi di impatto acustico dell'opera descritta nello Studio di Impatto Ambientale.
- Si raccomanda, nell'eventualità che in sede di progetto definitivo una o più aree di cantiere dovessero essere ubicate in prossimità di zone abitate, di predisporre un piano di monitoraggio per polveri e rumore, da concordare con A.R.P.A. UMBRIA; il controllo dovrà iniziare prima dell'avvio dell'attività di cantiere e proseguire sino a quando i cantieri citati saranno stati smantellati e riambientati.

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

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

1° MAXILOTTO – 2° stralcio: 2<sup>a</sup> parte

Intervallive di Macerata e di Tolentino – San Severino Marche  
(Progetti preliminari)

Parte A – Prescrizioni

- Prescrizioni comuni alle intervallive di Macerata e di Tolentino – San Severino Marche
- Prescrizioni specifiche per l'intervalliva di Macerata
- Prescrizioni specifiche per l'intervalliva di Tolentino – San Severino Marche

Parte B – Raccomandazioni



## **PARTE A - PRESCRIZIONI:**

### **Comuni alle due infrastrutture**

- 1) Prevedere il restauro paesaggistico del territorio, a bilanciamento del danno che sotto questo profilo l'opera recherà comunque a un territorio con forte sedimentazione storica. I relativi interventi compensativi e mitigativi siano progettati con l'utilizzo appropriato di fasce di ambientazione (in particolare nelle aree di sfrido) ad incremento delle dotazioni ecologiche del territorio, di fasce boscate per mantenere e potenziare la continuità dei corridoi ecologici (in corrispondenza dei corsi d'acqua), con la creazione di conigli visivi in corrispondenze di beni di valore storico, architettonico, ambientale, ecc.
- 2) Produrre le necessarie verifiche in rapporto alle relazioni con i flussi interessanti la rete viaria locale individuando gli interventi compensativi sugli impatti che in particolare siano volti a potenziare la viabilità di adduzione ai poli produttivi, i parcheggi, ecc.
- 3) Individuare e quantificare i materiali inerti derivanti dalla realizzazione delle gallerie e loro destinazione (reimpiego in loco, recuperi ambientali ai sensi del D.Lgs. n. 22/97 ecc.). Devono essere forniti i codici CER delle varie tipologie di materiali.
- 4) Individuare eventuali cave di prestito necessarie in relazione a quanto previsto nel Piano Provinciale delle Attività Estrattive.
- 5) Individuare le aree di cantiere e viabilità associata e le interferenze con la viabilità esistente.
- 6) Valutare la criticità acustica, atmosferica, termica ed illuminotecnica allo scopo di individuare le idonee misure di mitigazione quali preferibilmente superfici verdi bio-massa, uso di terrapieni, dune o terre armate rinverdite, schermi acustici trasparenti.
- 7) Prevedere opere dirette alla salvaguardia del suolo, del sottosuolo e delle acque, garantendo il rispetto delle normative di sicurezza vigenti
- 8) Valutare le interferenze con le risorse idriche in particolare con le zone di ricarica delle eventuali sorgenti captate. Verificare le interferenze con le reti acquedottistiche, in particolare quelle con l'acquedotto del Nera.
- 9) Individuare i fattori d'impatto a carico delle biocenosi, specie della componente faunistica omeoterma (polveri, rumori, sottrazione di habitat, frammentazione e creazione di barriere). In particolare redigere l'analisi sulla base delle carte faunistiche di riproduzione, alimentazione e rifugio. Redigere inoltre le misure di mitigazione e compensazione.
- 10) Quantificare, in fase di esecuzione dei lavori, le piante isolate o in piccoli gruppi appartenenti alla flora protetta dalla legge regionale n. 7/85 e successive modificazioni di cui si prevede l'abbattimento a seguito dell'esecuzione delle opere. Redigere in fase di progetto definitivo specifiche relative alle misure compensative.

## **Specifiche per il progetto intervalliva di Macerata**

- 11) Per la realizzazione dei tratti in trincea individuare degli interventi mirati di ingegneria naturalistica in sostituzione dei previsti muri di contenimento in C.A. o il rivestimento degli stessi muri con blocchi di pietra naturale.
- 12) Adottare soluzioni più semplici e lineari e a minor impatto ambientale per la struttura di attraversamento del fiume Chienti. Pertanto in fase di progettazione definitiva dovrà essere studiato un ponte a grande luce che minimizzi l'impatto visivo.
- 13) Sviluppare in sede di progetto definitivo la soluzione B di minor impatto ambientale (stesso parere espresso dalla Soprintendenza Beni Architettonici e del Paesaggio delle Marche), in quanto si sviluppa prevalentemente a raso e si raccorda alla strada Carrareccia tramite semplice rotatoria.
- 14) Progettare il riammagliamento della viabilità secondaria al tracciato, in particolare nella frazione di Villa Potenza e nel tratto Mattei-Pieve.
- 15) Modificare lo svincolo in località Corridonia in modo da consentire l'allaccio alla SP 28 Corridonia-Colbuccaro. Inserire barriere fonoassorbenti in presenza di recettori sensibili.
- 16) Redigere, per il ponte sul Fiume Chienti, lo studio di cui di cui al D.M. LL.PP. 4 maggio 1990, art. 24, comma 3, in modo da evitare di dover realizzare in futuro soglie di fondo e traverse, studiando le deviazioni dei filoni di corrente, allo scopo di evitare erosioni spondali.

## **Specifiche per il progetto intervalliva di Tolentino – S. Severino Marche**

- 17) Adottare tutti gli accorgimenti atti a ridurre l'impatto della nuova infrastruttura, privilegiando in ogni caso interventi di ingegneria naturalistica e l'applicazione di tutte le misure di mitigazione degli impatti, in conformità alla normative vigente in materia di opere pubbliche.
- 18) Integrare la documentazione trasmessa ai fini archeologici con una ricerca d'archivio ed eventuale ricognizione sul terreno, fermo restando che saranno comunque necessari sondaggi archeologici preventivi nelle zone a maggior rischio (per esempio località Casone di Tolentino-MC e Ponte di Berta presso S. Severino Marche-MC).
- 19) Adottare il tracciato "C". Verificare in sede di progetto definitivo la possibilità di utilizzare, prevedendo un raccordo con rotatoria, la sede dell'attuale SP "Gioacchino Murat" previo adeguamento alle caratteristiche di progetto, a partire dall'area sbocco della Galleria "Gentiloni" – viadotto "Conti" sino alla rotatoria B (rotatoria con Murattiana).
- 20) Individuare le eventuali interferenze con il costruendo acquedotto del Nera in Comune di Treia ed ottimizzare le soluzioni.
- 21) Redigere i calcoli idraulici dei corsi d'acqua e dei fossi interessati dal progetto. In particolare relativamente al ponte sul Fosso Rambona.
- 22) Le spalle dei viadotti e dei ponti dovranno essere poste fuori dall'alveo dei fiumi. Per le pile in alveo dovranno essere redatti gli studi speciali di cui al D.M. LL.PP. 4 maggio 1990, art. 24, comma 3.

- 23) Redigere lo studio geotecnico dettagliato relativamente alla frana con codice identificativo F-16-0249 e classificata con grado di rischio moderato (R1) e livello di pericolosità elevato (P3) ed al dissesto di tipo soliflusso, censito nel PAI con codice identificativo F-19-1109 e classificato con grado di rischio moderato (R1) e livello di pericolosità moderato (P1).
- 24) Approfondire soluzioni progettuali anche in ordine ai profili idraulici per l'attraversamento del fiume Potenza, adeguando il profilo della strada in virtù della reale morfologia del territorio (ponte sul fiume Potenza che sembra sovrastimato), allo studio di inserimento paesaggistico e la possibilità di alzare la livelletta all'uscita della galleria Menichelli.

## **PARTE B - RACCOMANDAZIONI**

Preservare gli importanti filari di querce che sembrano essere interessati dal tracciato della intervalliva di Macerata, verso Macerata.

**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.



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

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

2° MAXILOTTO – 2° stralcio  
Pedemontana marchigiana  
(progetto preliminare)

Parte A – Prescrizioni

- Prescrizioni da sviluppare nelle successive fasi progettuali
- Prescrizioni in fase di cantiere

Parte B – Raccomandazioni

## **PARTE A - PRESCRIZIONI:**

### **Di Ordine Generale**

1. Ricepire e sviluppare le misure di mitigazione e compensazione, puntuali e di carattere generale, previste negli Studi d'Impatto Ambientale ed integrarli alla luce delle presenti prescrizioni, dettagliandone la localizzazione, la tipologia, le modalità di esecuzione ed i costi analitici; prevedere compensazioni per un importo almeno pari al 2% dell'importo dei lavori.
2. Elaborare un progetto di Monitoraggio Ambientale secondo le Linee Guida predisposte dalla Commissione Speciale VIA; i costi dell'attuazione del monitoraggio dovranno essere indicati nel quadro economico del progetto definitivo e saranno compresi nei costi previsti al punto 1.
3. Inserire nei documenti progettuali relativi agli oneri contrattuali dell'appaltatore delle infrastrutture (capitolati d'appalto) le prescrizioni relative alla mitigazione degli impatti in fase di costruzione e quelle relative alla conduzione delle attività di cantiere.
4. Anticipare nel programma lavori, per quanto possibile, la realizzazione delle opere di mitigazione e compensazione ambientale rispetto alla realizzazione delle opere in progetto.
5. Predisporre quanto necessario per adottare, prima della data di consegna dei lavori, un Sistema di Gestione Ambientale dei cantieri secondo i criteri di cui alla norma ISO 14001 o al Sistema EMAS (Regolamento CE 761/2001);

### **Aspetto ambientale: flora e fauna**

6. Prevedere, per quanto riguarda il ripristino della vegetazione, l'impiego di specie appartenenti alle serie autoctone, raccogliendo eventualmente in loco il materiale per la loro propagazione (sementi, talee, ecc.) al fine di rispettare la diversità biologica (soprattutto in prossimità di aree protette) e di consentire la produzione di materiale vivaistico locale.
7. Sviluppare le opere di sistemazione a verde, di ripristino ambientale e di rinaturazione previste in progetto, applicando le tecniche dell'ingegneria naturalistica; assumere come riferimento:  
*“Linee guida per capitolati speciali per interventi di ingegneria naturalistica e lavori di opere a verde”* del Ministero dell'Ambiente, Servizio VIA, settembre 1997,  
e altri manuali qualificati quali, ad esempio:  
*“Atlante delle opere di sistemazione dei versanti”* dell'APAT, 2002;  
*“Quaderno delle opere tipo di ingegneria naturalistica”* della Regione Lombardia, 2000  
*“Manuale di Ingegneria naturalistica”* della Regione Lazio, 2001.
8. Approfondire la caratterizzazione dello stato del paesaggio nell'ambito del monitoraggio ante operam, anche con un rilievo fotografico esteso ad una fascia profonda almeno 100 metri dai limiti delle aree:
  - di particolare sensibilità paesaggistica,

- di cantiere da ripristinare,
  - interessate da misure mitigatrici,
  - interessate da eventuali opere da dimettere.
9. Assicurare corridoi protetti di attraversamento della fauna, in numero, forma e dimensioni adeguati.
  10. Riportare nelle cartografie di progetto i corridoi ecologici e le aree di collegamento individuando le specie animali interessate così come indicati nei PTC di Ancona e Macerata.
  11. Individuare gli impatti e le mitigazioni sulla base di carte faunistiche dei siti di riproduzione, alimentazione e rifugio, anche elaborate sulla base della bibliografia esistente e documentata.
  12. Dettagliare un piano tipologico post-collaudato di durata almeno quinquennale per la manutenzione e cura dell'arredo verde con i relativi costi stimati, con particolare riferimento alla componente arborea e arbustiva prevista.

## **Gestione del territorio**

13. Dettagliare qualitativamente e quantitativamente i materiali derivanti dalle attività di cantiere e indicarne le modalità di smaltimento; fornire i relativi codici CER.
14. Dettagliare i quantitativi e le caratteristiche dei materiali di scavo; per lo smaltimento di quelli di esubero, definire il Piano di deposito temporaneo e di smaltimento, individuando le aree di stoccaggio definitivo; prevedere le modalità di conservazione della coltre vegetale derivante dagli scavi nel caso se ne preveda il riutilizzo; fornire i relativi codici CER.
15. Valutare i materiali utilizzati mediante una stima percentuale dei materiali recuperati in rapporto all'utilizzo del materiale vergine relativamente all'approvvigionamento dei materiali occorrenti per la realizzazione delle opere previste in progetto.
16. Predisporre i progetti di coltivazione e di recupero per le cave di prestito e deposito, in accordo alla normativa nazionale ed a quella regionale.
17. Definire la dislocazione delle aree operative e la relativa logistica, privilegiando aree interstiziali o prive di vincoli e riducendo comunque al minimo l'occupazione di aree di pregio ambientale ed inoltre definire i cronoprogrammi dei singoli interventi e dei singoli cantieri in maniera da minimizzare le problematiche di traffico locale e/o di sensibilità alle emissioni acustiche, sia in termini di durata complessiva, che di operatività diurno/notturna, che di sovrapposizioni cumulative degli effetti.
18. Predisporre un piano di circolazione dei mezzi d'opera in fase di costruzione, che abbia valenza contrattuale e che contenga i dettagli operativi di quest'attività in termini di:
  - percorsi impegnati;
  - tipo di mezzi;
  - volume di traffico, velocità di percorrenza, calendario e orari di transito;
  - percorsi alternativi in caso di inagibilità temporanea dei percorsi programmati;

- percorsi di attraversamento delle aree urbanizzate;
- messa in evidenza, se del caso, delle misure di salvaguardia degli edifici sensibili.

## **Acquiferi, idrogeologia, idraulica**

19. Dettagliare le misure proposte per evitare che la realizzazione e l'esercizio della infrastruttura in argomento influisca in modo non percepibile:
  - a. sulla qualità delle acque superficiali e sotterranee;
  - b. sul regime idraulico;
  - c. sull'ecosistema proprio della porzione del reticolo idrografico interessato;
  
20. Approfondire la caratterizzazione degli acquiferi interferiti dall'opera di progetto con indagini geologiche e geognostiche, anche di tipo geofisico che permettano di conoscere le condizioni di infiltrazione, circolazione ed emergenza delle acque sotterranee. Inoltre:
  - prospettare le misure di compensazione ambientale degli eventuali abbassamenti della falda;
  - adottare, ove possibile, tutti gli accorgimenti idonei ad evitare che, in fase di scavo e nelle fasi successive, si possano verificare abbassamenti della falda che provochino impatti sull'ambiente esterno;
  - garantire l'approvvigionamento idrico delle aree interessate approntando un piano di approvvigionamento idrico alternativo nel rispetto della Legge 36/94 – *Disposizioni in materia di risorse idriche*.
  
21. Dettagliare la qualità e quantità degli scarichi in fase di cantierizzazione e le misure proposte per evitare il superamento dei limiti previsti dalla normativa vigente.
  
22. I tombini dovranno essere posizionati in asse secondo il fosso ed in modo tale da non modificare il naturale andamento del corso d'acqua.  
 I manufatti e gli scavi, salvo pile e spalle degli attraversamenti, dovranno essere realizzati ad una distanza di almeno metri 10 dal piede esterno degli argini o dalla sommità delle sponde di tutti i corsi d'acqua.  
 Per i rilevati, purché non sorretti da opere di sostegno, dovrà essere rispettata la distanza di metri 4. Si ricorda che si tratta di divieti assoluti imposti dal RD 523/1904 art. 96, lett. F.
  
23. Posizionare le spalle dei ponti e dei viadotti al di fuori dell'alveo.  
 Per ciascuno scarico, in qualunque corso d'acqua dovrà essere presentato un progetto completo includente fra l'altro la sezione e lo stralcio planimetrico e catastale e prevedente le opere necessarie ad evitare erosioni.
  
24. Valutare le possibili interferenze con la galleria drenante e le altre opere di drenaggio che alimentano l'acquedotto comunale di Matelica.
  
25. Realizzare all'altezza dello svincolo di Cerreto d'Esi, un rilevato "trasparente" tramite idonee aperture di collegamento dato che il tracciato interferisce con un'area a rischio idraulico individuata nel PAI con codice identificativo E-12-0025 e grado di rischio R1.
  
26. Prevedere, ai fini del bilancio idrico e del deflusso minimo vitale, lungo i tratti del tracciato a mezzacosta e in trincea in cui viene intercettata la falda topografica, la realizzazione di opere drenanti che raccolgano le acque e le restituiscano ai corsi d'acqua principali.

27. Dimostrare analiticamente l'efficienza idraulica dei sistemi drenanti previsti nel progetto di consolidamento del pendio sia per quanto riguarda interasse e profondità che gli effetti drenanti delle opere da realizzare (profondità di abbattimento della falda idrica scaturita dalla verifiche di stabilità).
28. Dimensionare analiticamente le verifiche idrauliche di tutti gli attraversamenti dei corsi d'acqua per tempi di ritorno duecentennali.
29. Concordare con il gestore del servizio idrico le scelte progettuali di spostamento e costruzione delle infrastrutture del servizio idrico, al fine di superare le interferenze tra il progetto e le infrastrutture esistenti.
30. Valutare, qualora lo studio mettesse in evidenza un rilevante impatto sulle falde esistenti, le caratteristiche idrogeologiche del sito mediante il prelievo di campioni e di analisi chimiche e prevedere un monitoraggio delle portate delle sorgenti in fase di esecuzione e adottare di conseguenza le soluzioni progettuali idonee.

## **Geologia e geotecnica**

31. Prevedere, per i tratti di strada in progetto interessati dai movimenti franosi, ai fini dell'ottemperanza della norma statale e, di conseguenza, a quanto stabilito dalle norme di attuazione del PAI, l'approfondimento delle indagini geologiche, geomorfologiche e geotecniche; in particolare dovranno essere eseguite apposite indagini geognostiche ed analisi di laboratorio al fine di stabilire per ogni dissesto rilevato o elemento geomorfologico che può generarlo:
  - a. la delimitazione dell'area interessata, l'indicazione della tipologia del fenomeno e opportuna documentazione fotografica;
  - b. i parametri geotecnici di picco e residui;
  - c. l'andamento piezometrico locale e la sua oscillazione stagionale;
  - d. le verifiche di stabilità per ogni taglio stradale da effettuarsi considerando l'eventuale presenza di falde acquifere;
  - e. la progettazione di eventuali opere di mitigazione e di compensazione.
32. Spostare il cantiere base del Lotto IV° progressiva 4+000 che è ubicato in parte in una zona in frana individuata dallo studio geologico come attiva "superficiale" e in parte in un'area individuata nel PAI con codice F-19-1682 (R1-P3). Si indica che nella porzione di territorio immediatamente a est dell'area cantiere individuata è presente una zona stabile, si propone di valutare la possibilità dello spostamento del cantiere in tale area.

## **Tecnologico**

33. Prevedere nel progetto dei tratti di gallerie artificiali la messa in opera di elementi drenanti che garantiscano nel tempo la stabilizzazione dei livelli piezometrici, riducendo al minimo le soluzioni di continuità degli acquiferi;
34. Prevedere per la fase di scavo delle gallerie:
  - a. la verifica puntuale della stabilità delle zone di imbocco con particolare riguardo agli effetti provocati da eventuali depressioni e/o escursioni del livello delle falde in esse localizzate;

- b. la predisposizione, allo sbocco delle gallerie, di un sito per la misurazione delle acque eventualmente drenate;
  - c. la redazione di un protocollo procedurale relativo alla gestione delle emergenze dovute alla captazione delle acque;
  - d. un sistema di collettamento delle acque inquinate da oli, carburanti e altri inquinanti dai cantieri di scavo delle gallerie, al fine di non inquinare le eventuali venute d'acqua di falda;
35. Prevedere per la fase di realizzazione dei viadotti e/o laddove siano presenti falde superficiali, che:
- a. le attività di perforazione e di esecuzione delle fondazioni di pile e spalle non determinino l'insorgere del rischio di diffusione delle sostanze inquinanti dovute ai fluidi di perforazione;
  - b. l'utilizzazione dei fanghi di perforazione non riduca la permeabilità nelle formazioni litologiche interessate;

### **Paesaggistico - ambientale**

36. Approfondire l'analisi dell'intervisibilità dell'opera riferendola ai gruppi di percettori più significativi (residenti, transitanti sulle infrastrutture di trasporto, fruitori degli spazi agricoli, spazi panoramici) per consentire l'adeguata integrazione/modifica delle misure mitigatrici previste in progetto.

### **Archeologico**

37. Realizzare una carta di distribuzione dei siti archeologici e redigere la corrispondente relazione archeologica: fornire la costante assistenza archeologica ad ogni lavoro che comporti scavi e sterri nelle aree indiziate (comprese le opere cantierabili e di servizio in genere) da parte di operatori e/o imprese specializzate, i cui oneri saranno a carico del Soggetto Aggiudicatore .

### **Localizzativi**

38. Elaborare nel progetto definitivo una soluzione base, corrispondente a quella progettata nel presente progetto preliminare che si propone per la localizzazione, ed una variante progettuale che definisca lo spostamento dello svincolo della Pedemontana con la viabilità ordinaria in prossimità della SS.77 in località C. Bordelli.
39. Traslare la strada di collegamento Della Rena nella gola nel cui fondo valle è ubicato il cimitero in località Madonna di Varano al fine di limitare la pendenza della strada proposta.
40. Realizzare un sottovia che eviti l'interferenza della Pedemontana con la strada pedonale di servizio al cimitero.
41. Eseguire un ulteriore approfondimento dello svincolo nella zona di collegamento con la SS.76 con particolare riguardo gli effettivi flussi di traffico previsti e alle esigenze di

separare la mobilità locale da quella a lunga percorrenza anche in relazione a quanto in fase di progettazione e realizzazione da parte del Comune di Fabriano.

42. Elaborare nel progetto definitivo una soluzione base, corrispondente a quella progettata nel presente progetto preliminare che si propone per la localizzazione, ed una variante progettuale che utilizzi le aree indicate dal Comune di Cerreto d'Esi nella variante al piano regolatore.
43. Progettare un collegamento (sottovia carrabile) al Km 0+750 per consentire il raggiungimento del canile comunale.

### **In fase di esecuzione dei lavori**

44. Individuare e cartografare piante e vegetazione protetta ai sensi della legge 7/85, verificando soluzioni alternative all'abbattimento e, se del caso, attestando l'impossibilità di soluzioni tecnologicamente valide e diverse da quelle comportanti l'eventuale abbattimento di vegetazione protetta.
45. Richiedere apposita autorizzazione alla Comunità Montana di Camerino per quanto riguarda gli interventi che incidono con l'assetto forestale ricadente nel territorio di sua competenza.
46. Prevedere, lungo il tracciato dell'opera, aree ove effettuare la compensazione ambientale del materiale vegetale sacrificato, consistente nella piantumazione compensativa del quadruplo delle specie abbattute.

### **PARTE B - RACCOMANDAZIONI**

- A) Assicurarsi che l'appaltatore dell'infrastruttura posseda o, in mancanza acquisisca, dopo la consegna dei lavori e nel più breve tempo, la Certificazione Ambientale ISO 14001 o la Registrazione di cui al Regolamento CE 761/2001 (EMAS) per le attività di cantiere.
- B) Avvalersi per il monitoraggio ambientale del supporto di competenze specialistiche qualificate, anche attraverso la definizione di specifici protocolli e/o convenzioni; ciò anche allo scopo di promuovere la costituzione di centri di ricerca e formazione, funzionali sia alla realizzazione dell'Infrastruttura sia all'ampliamento delle conoscenze scientifiche, sia alla creazione di nuove professionalità nel settore.
- C) Scegliere le caratteristiche di ciascuna misura di mitigazione verificandone gli effetti su tutte le componenti ambientali.
- D) Per il generale miglioramento dell'inserimento paesaggistico-ambientale dei ponti e dei viadotti:
  - preferire l'adozione di strutture continue, a sezione variabile e con forme arrotondate;
  - verificare la possibilità di inserire le opere di protezione dal rumore nelle strutture portanti, ad esempio adottando impalcati a via inferiore;
  - definire con particolare cura il disegno delle forme e delle superfici delle pile e delle spalle e della loro naturalizzazione (piantumazioni e mascheramenti);

- verificare ed omogeneizzare le sezioni delle pile dei ponti anche al fine di minimizzare le alterazioni dinamiche, di rotta e/o di piena fluviale.

E) Per il generale miglioramento dell'inserimento paesaggistico ambientale dell'infrastruttura:

- prevedere che le opere di sostegno siano a paramento inclinato con coronamento continuo e rivestimento in pietra locale tagliata a mano;
- conformare gli imbocchi delle gallerie secondo le pendenze del versante attraversato e raccordarli con continuità alle opere di sostegno all'aperto.