

SOGGETTO ATTUATORE:



ANAS S.p.A.

Direzione Centrale Programmazione Progettazione

ASSE VIARIO MARCHE-UMBRIA E QUADRILATERO DI PENETRAZIONE INTERNA
S.S.77 "VAL DI CHIANTI" – TRATTO FOLIGNO-PONTELATRAVE
E INTERVENTI DI COMPLETAMENTO

PROGETTO PRELIMINARE

S.S.77 "VAL DI CHIANTI" TRATTO FOLIGNO-PONTELATRAVE

IL PROGETTISTA

*Dott. Ing. Antonio Valente
Ordine Ing. di Roma n. 20739*

IL GRUPPO DI PROGETTAZIONE ANAS

*Dott. Ing. Marco Colapicchioni Dott. Ing. Roberto Nori
Dott. Ing. Ginevra Beretta Dott. Ing. Alessandro Passafiume
Dott. Ing. Francesco Bezzi Dott. Ing. Paolo Polani
Dott. Geol. Flavio Capozucca Dott. Ing. Fulvio M. Soccodato
Dott. Ing. Pierluigi Fabbro Geom. Adriano Straffi*

ASSISTENZA ALLA PROGETTAZIONE

*Raggruppamento Temporaneo tra le Imprese:
RPA SpA
SPEA
EOS
Ing. G. Farro*

INTERVENTI DI COMPLETAMENTO

**ALLACCIO S.S.77-S.S.16 A CIVITANOVA MARCHE
ALLACCIO NS.S.77-S.S.3 A FOLIGNO
ADEGUAMENTO S.S.78 "VAL DI FIASTRA" TRATTO
SFORZACOSTA-SARNANO
INTERVALLIVA DI MACERATA
INTERVALLIVA DI TOLENTINO-S. SEVERINO MARCHE**

IL GRUPPO DI PROGETTAZIONE

*Associazione Temporanea tra le Imprese:
AQUATER SpA
INTEGRA Srl
LOMBARDI ITALIA Srl
CONSULT INTERNATIONAL SpA*

**VISTO: IL RESPONSABILE DEL
PROCEDIMENTO**

Dott. Ing. Fabrizio Carriero

**VISTO: IL RESPONSABILE DELLO
STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

Dott. Ing. Ginevra Beretta

DATA

PROTOCOLLO

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

SINTESI NON TECNICA

DICEMBRE 2003

REVISIONE1

SINTESI NON TECNICA

SOMMARIO

PREMESSA.....	2
1. IL QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO.....	3
1.1 L'OPERA E LA PROGRAMMAZIONE TERRITORIALE ED ECONOMICA – DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO.....	3
1.2 LA NORMATIVA NAZIONALE – SETTORE TRASPORTI.....	3
1.2.1 Normativa di livello regionale : Marche - settore trasporti.....	5
1.2.2 La Normativa di livello regionale : Umbria - settore trasporti	5
1.2.3 La Legge obiettivo 443/2001.....	6
1.3 LA NORMATIVA NAZIONALE – SETTORE SALVAGUARDIA E RISANAMENTO AMBIENTALE.....	6
1.3.1 La normativa di livello regionale: Marche – Settore salvaguardia e risanamento ambientale	6
1.3.2 Livello subregionale: Macerata – settore salvaguardia e risanamento ambientale.....	7
1.3.3 La normativa di livello regionale: Umbria – Settore salvaguardia e risanamento ambientale.....	8
1.3.4 La normativa di livello provinciale: Perugia - Settore salvaguardia e risanamento ambientale	8
1.4 LIVELLO NAZIONALE: SETTORE PIANIFICAZIONE E TUTELA DEL PAESAGGIO	9
1.4.1 La normativa di livello regionale: Marche - Settore pianificazione e tutela del paesaggio	9
1.4.2 La normativa di livello regionale: Umbria - Settore pianificazione e tutela del paesaggio.....	11
1.5 LA NORMATIVA DI LIVELLO REGIONALE: MARCHE - SETTORE PIANIFICAZIONE SOCIO ECONOMICA E TERRITORIALE.....	14
1.6 LA NORMATIVA DI LIVELLO REGIONALE: UMBRIA - SETTORE PIANIFICAZIONE SOCIO ECONOMICA E TERRITORIALE.....	16
1.7 COERENZA CON IL QUADRO NORMATIVO VIGENTE	16
1.7.1 Compatibilità fra pianificazione comunale ed opera stradale.....	16
2. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE.....	17
2.1 INTRODUZIONE E ANALISI TRASPORTISTICA.....	17
2.2 CANTIERIZZAZIONE.....	17
2.3 BILANCI MATERIALI.....	17
2.4 LE OPERE DI MITIGAZIONE AMBIENTALE.....	17
2.5 INTERVENTI IN FASE DI CANTIERE	18
2.6 LE OPERE DI INSERIMENTO E MITIGAZIONE IN FASE DI ESERCIZIO.....	18
2.7 I LOTTI DI PROGETTO.....	19
2.7.1 LOTTO A - ALLACCIO SS. 77 – SS.16.....	19
2.7.2 LOTTO B - COLEGAMENTO TRA LA SS.77 E LA SS. 3 FLAMINIA SS.316 E SS. 75 ATTRAVERSO UN NUOVO SISTEMA VIARIO.....	19

2.7.3 LOTTO C - AMMODERNAMENTO SS.78 VAL DI FIASTRA TRATTO SFORZACOSTA-SARNANO	21
2.7.4 LOTTO D - INTERVALLIVA DI MACERATA.....	21
2.7.5 LOTTO E - INTERVALLIVA DI COLLEGAMENTO TRA LA SS.77 TOLENTINO SAN SEVERINO.....	22
3. QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE.....	23
3.1 LA VEGETAZIONE.....	23
3.2 LA FAUNA.....	23
3.3 ANALISI E VALUTAZIONE DEI TRACCIATI.....	23
3.4 ATMOSFERA.....	23
3.5 RUMORE.....	24
3.6 PAESAGGIO.....	25
4. CONCLUSIONI.....	26
5. GRUPPO DI LAVORO.....	27

PREMESSA

L'Ente Nazionale per le Strade (ANAS) ha incaricato l'Associazione Temporanea di Imprese (A.T.I.), composta da AQUATER – INTEGRA – LOMBARDI ITALIA - CONSULT INTERNATIONAL, della Progettazione Preliminare e dello Studio d'Impatto Ambientale dei lavori di realizzazione di cinque interventi compresi nel “Completamento dell'Asse Viario Marche-Umbria e Quadrilatero di Penetrazione Interna”, riportati nell'elenco degli interventi strategici di preminente interesse nazionale previsti dalla Legge n. 443 del 21.12.2001 (Legge Obiettivo).

I cinque interventi di progetto sono i seguenti:

1. **Allacciamento S.S.77 – S.S.16.** Ammodernamento e allaccio della SS.77 con la SS.16 (intersezioni, sopraelevata, by-pass ferrovia Comune di Civitanova)
2. **Allacciamento S.S.77 – S.S.3** ed interventi di completamento della viabilità dell'abitato di Foligno.
3. **SS78 “Val di Fiastra”.** Ampliamento e ammodernamento in sede della SS.78 tratto Sforzacosta-Sarnano per circa 30 Km secondo tipologie di 1 carreggiata, 2 corsie e banchine laterali;
4. **Intervalliva di Macerata.** Realizzazione collegamento intervallivo di Macerata (Villa Potenza-Piediripa, in parte già finanziato) con tracciato nuovo e tratti di ampliamento in sede (1 carreggiata, 2 corsie e banchine laterali) per una lunghezza totale di Km 12 di cui soltanto cinque costituenti l'intervento in oggetto;
5. **Intervalliva di Tolentino – S. Severino Marche.** Realizzazione collegamento Tolentino-S.Severino Marche attraverso un nuovo tracciato che sviluppa circa Km. 12 (1 carreggiata, 2 corsie e banchine laterali);

1. IL QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

1.1 L'OPERA E LA PROGRAMMAZIONE TERRITORIALE ED ECONOMICA – DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

Fin dall'anno 1975 sia la Provincia di Macerata che la stessa Regione Marche ebbero sempre e compiutamente ad operare nella direzione, fin da allora consolidata, di dotare il territorio della Provincia di Macerata di una Strada di Grande Viabilità che collegasse il mare con il nodo della Città di Foligno e la S.S. 3 “Flaminia”.

Nel gennaio 1984 la Giunta Regionale delle Marche ebbe a deliberare l'inserimento nel Piano Decennale della Viabilità 1984/1993 (ex Legge 531/82) della S.S. 77 “Della Val di Chienti” tra gli itinerari di grande comunicazione da sottoporre a completamento ed ammodernamento.

Tale programma, che prevedeva l'adeguamento a 4 corsie del tratto Muccia-Caccamo (dal km 44+290 al km 60+215) venne suddiviso dall'ANAS in sei lotti:

1° Lotto (Variante di Valdimarra) Stralcio dal km 56+560 al km 58+550, completamento dal km 58+550 al km 60+215.

2° Lotto Stralcio dal km 55+070 al km 56+560
2° Stralcio fino a Valdiea.

3° Lotto Da Valdiea a Polverina.

4° Lotto Da Polverina a Ponte La Trave.

5° Lotto Da Ponte La Trave a Bivio La Maddalena.

6° Lotto Da Bivio La Maddalena a Muccia.

Di tale programma risulta oggi realizzato il 2° ed il 1° Lotto (Svincolo di Camerino-Valdiea) e completato di conseguenza il collegamento tra tale svincolo e l'uscita di Civitanova-Marche sull'A14.

Dal programma triennale degli investimenti 1997-1999 dell'Ente Nazionale per le Strade, nel Settore di Cantierabilità, risulta finanziato e in corso d'appalto il tratto Sfercia-Collesentino (3° Lotto e parte del 4°).

La Giunta Regionale Marche con deliberazione n° 608 Pr/GAB del 15 marzo 1999 ha approvato lo Schema d'Intesa Istituzionale tra il Governo e la Regione (Legge 23 dicembre 1998 n° 662, Art. 2, Comma 203). Tale intesa al Cap. 2.3.1a, a proposito della S.S. 77 “Val di Chienti” ha individuato e finanziato il completamento del tratto Sfercia-Collesentino-Muccia di cui è stata completata la progettazione definitiva e che, di conseguenza, deve considerarsi un'opera cantierabile.

L'intervento, cui si riferisce il presente Studio, invece, ha ad oggetto la redazione del Progetto Preliminare e dello Studio di Impatto Ambientale dei seguenti interventi, facenti parte dell'itinerario “Asse viario Marche-Umbria e quadrilatero di penetrazione

interna” compreso tra le infrastrutture strategiche individuate dalla Delibera CIPE n° 121 del 21/12/2001 – Legge obiettivo: 1° Programma delle infrastrutture strategiche:

- A) **Allaccio SS77 - SS 16:** ammodernamento dell'attuale innesto tra le due viabilità attraverso la realizzazione di un nuovo tratto, in prolungamento della SS77, di lunghezza 1.000 m circa, di uno svincolo a livelli sfalsati tra questo e la SS16, e di nuovi collegamenti alla viabilità locale (abitato di Civitanova).
- B) **Allaccio SS77 - SS 3:** realizzazione di nuovi tratti di viabilità locale facenti parte della "Variante Intermedia Sud" e della "Circonvallazione Esterna Sud" all'abitato di Foligno, di lunghezza complessiva 8,4 km circa.
- C) **SS78 "Val di Fiastra":** adeguamento della Statale esistente nel tratto Sarnano - Sforzacosta (30,5 km circa) alla categoria C1 delle nuove norme stradali.
- D) **Intervallina di Macerata:** realizzazione di una nuova strada, di categoria C1 delle nuove norme stradali, di collegamento tra Macerata e la SS77, di lunghezza 5 km circa.
- E) **Intervallina di Tolentino - S. Severino Marche:** realizzazione di una nuova strada, di categoria C1 delle nuove norme stradali, di collegamento tra la SS361 (località Villa Voglia) e la SS77 (presso lo svincolo di Tolentino-ZI), per una lunghezza di 7,2 km circa.

Si segnala che l'itinerario "Asse Viario Marche - Umbria e Quadrilatero di Penetrazione Interna" sopra richiamato, comprende altri interventi oltre a quelli in esame, in particolare, le opere, i progetti e SIA, di cui sopra, andranno integrati con gli interventi di adeguamento della SS77 "Val di Chienti" nel tratto Foligno-Muccia-Pontelatrive.

A Foligno l'opera si attesta sulla S.S. 3 “Flaminia”.

A poco meno di 30 km da Foligno, su una delle prosecuzioni “naturali” dell'opera (la S.S. 75 in direzione Perugia) transita poi la E45 Roma-Orte-Perugia-Cesena, che costituisce *itinerario di interesse europeo*.

1.2 LA NORMATIVA NAZIONALE – SETTORE TRASPORTI

Con il Piano decennale ANAS, avviato agli inizi degli anni '80, viene consolidata la politica nazionale di investire anche sulle arterie marchigiane, attraverso lotti finanziati su Piani triennali.

Il progetto “quadrilatero Marche – Umbria” è in accordo agli interventi prioritari per lo sviluppo del sistema stradale nell'Italia centrale tra le due regioni, previsto dal Piano Generale dei Trasporti e della Logistica (PGTL) del gennaio 2001, approvato con decreto del Presidente della Repubblica il 14 marzo 2001. Il Piano si propone, oltre all'obiettivo di promuovere e di garantire il soddisfacimento dei bisogni di mobilità, anche quello di diminuire i livelli di inquinamento ambientale e aumentare i livelli di sicurezza del trasporto, in particolare per il settore stradale. Lo sviluppo di una “mobilità sostenibile” è un tema centrale nell'ambito del Piano, le cui proposte settoriali assumono come obiettivo rilevante, l'abbattimento degli attuali livelli di

Sintesi non tecnica

inquinamento, sia quello i cui impatti si manifestano su scala globale (effetto serra), sia quello i cui impatti si esplicano in ambiti territoriali più circoscritti, incidendo negativamente sulla salute e, più in generale, sulla qualità della vita delle popolazioni più esposte a tali fenomeni.

Al fine della promozione dello sviluppo sostenibile, per il raggiungimento degli obiettivi concordati nella sedi internazionali (Conferenza di Rio, Protocollo di Kyoto ecc.), Le stesse reti di trasporto assumono un ruolo di cardine alla promozione di uno sviluppo economico e sociale sostenibile, con riferimento alle diverse politiche nazionali ed europee.

Al fine di promuovere un effettivo rinnovamento nelle modalità di predisposizione dei Piani Regionali dei Trasporti (PRT), di assicurare il massimo di coordinamento con le scelte del PGT, nel Piano Generale dei Trasporti e della Logistica sono state indicate le linee guida per la redazione e la gestione dei PRT stessi.

I Piani Regionali non verranno più intesi come mera sommatoria di interventi infrastrutturali, ma si proporranno come "progetti di sistema" con il fine di assicurare reti di trasporto capaci di privilegiare le integrazioni tra le varie modalità favorendo quelle a minore impatto sotto il profilo ambientale.

Gli obiettivi da raggiungere concorreranno a:

- garantire accessibilità per le persone e le merci all'intero territorio di riferimento, anche se con livelli di servizio differenziati in relazione alla rilevanza sociale delle diverse zone;
- rendere minimo il costo generalizzato della mobilità individuale e collettiva;
- assicurare elevata affidabilità e bassa vulnerabilità al sistema, in particolare nelle aree a rischio;
- contribuire al raggiungimento degli obiettivi di Kyoto;
- garantire mobilità alle persone con ridotte capacità motorie e con handicap fisici.
- ridurre gli attuali livelli di inquinamento;
- proteggere il paesaggio e il patrimonio archeologico, storico e architettonico;
- contribuire a raggiungere gli obiettivi dei piani di riassetto urbanistico e territoriale e dei piani di sviluppo economico e sociale.

I progetti, oggetto del presente Studio, sono stati individuati nel novero degli interventi prioritari a norma della **Delibera CIPE del 21 dicembre 2001 n. 121** (Legge obiettivo: 1° Programma delle infrastrutture strategiche), poiché assume carattere strategico e di preminente interesse nazionale per la modernizzazione e lo sviluppo del Paese. In particolare, nell'Allegato 2 è individuato il programma degli interventi trasportistici articolato per Regione. Nella Regione Marche il piano è indicato come “completamento Quadrilatero di Penetrazione Interna e Pedemontana dorsale (SS 77)”, mentre nella Regione Umbria come “Quadrilatero Umbria – Marche: SS 77 (tratta Foligno – Civitanova Marche)”.

Inoltre, l’Asse viario Marche – Umbria e Quadrilatero di Penetrazione Interna” in esame, è incluso nella **Relazione istruttoria del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti del 21 ottobre 2002** “Studio di fattibilità tecnica e finanziaria e di prefattibilità ambientale”. Tale documento afferma che il progetto è uno dei “*progetti pilota*”, sia perché è il primo a raggiungere un livello elevato di definizione, sia per la

complessità dei soggetti interessati. Vengono poi, definiti gli aspetti tecnici e economici dell'intervento.

Strumenti e normative di concertazione e di supporto alle decisioni

Il processo di riorganizzazione delle competenze in materia di infrastrutture e servizi di trasporto, avviato con le leggi di accompagnamento alle Finanziarie del 1996 e 1997 (L. 28 dicembre 1995, n. 549, e L. 23 dicembre 1996, n. 662) e proseguito con le leggi 15 marzo 1997, n. 59, e 15 maggio 1997, n. 127, rappresenta un considerevole passo avanti nella costruzione di uno Stato basato sul principio della sussidiarietà, dell'adeguatezza organizzativa per l'esercizio delle funzioni e della responsabilità pubblica a livello territoriale. A tale proposito il riferimento attuale è costituito dal Decreto Legislativo 19 novembre 1997, n. 422, con il quale si definiscono le competenze di programmazione delle Regioni e quelle amministrative, attribuite in parte anche agli Enti locali, in materia di trasporto pubblico locale.

In particolare la nuova normativa attribuisce alle regioni la piena potestà della programmazione dei servizi di TPL (Trasporto Pubblico Locale) per tutte le modalità di trasporto, compresa quella ferroviaria, superando la frammentazione attualmente presente sia fra i soggetti decisori che fra quelli gestori delle risorse.

Fondamentale sarà il contributo e il consenso degli Enti locali, che può permettere di costituire un fronte compatto nell'azione delle amministrazioni pubbliche per porre un freno all'uso sempre crescente del mezzo privato e ai suoi effetti destrutturanti sul territorio, principalmente attraverso una crescita in termini di qualità ed efficienza delle strutture ferroviarie e del TPL in genere.

Si aprono, quindi, nuove prospettive per dare maggior efficacia agli sforzi di armonizzazione delle politiche di trasporto con quelle territoriali.

Una piena ed efficace attuazione delle scelte di assetto e sviluppo del territorio, in chiave trasportistica, non può prescindere, inoltre, da una conoscenza aggiornata della domanda di trasporto di persone e merci e soprattutto non può prescindere da stime attendibili su caratteristiche e tipologie della domanda potenziale, derivante appunto dalle strategie territoriali prima delineate.

L'individuazione e la costruzione della rete trasportistica, sia in termini infrastrutturali che di servizi, deve rispondere alle reali esigenze di mobilità, sulla base delle quali si dovranno determinare entità e tipologie degli interventi da realizzare: tempi occorrenti, quantificazione delle risorse finanziarie necessarie.

L'osservatorio della mobilità, quale elemento costituente il Servizio Informativo Territoriale, costituisce un'adeguata risposta a tale esigenza, necessita di un ulteriore sforzo verso una concreta operatività, in quanto è condizione indispensabile per innalzare il livello di programmazione e la qualità degli interventi, nell'ambito di un sistema dinamico di flussi di informazione che veda coinvolti, su un piano paritetico, i soggetti pubblici e privati interessati al comparto della mobilità.

Sul terreno della programmazione e della pianificazione generale e di settore, la filosofia di base è quella di superare la politica dei piani spesso centralistici e sovrapposti ai livelli di governo locale, per passare ad una politica degli interventi strategici, sorretta da procedure di coordinamento interistituzionale e di concertazione configurati nella programmazione negoziata per dare certezza delle procedure, per un loro snellimento e per la risoluzione di eventuali conflitti.

L'impostazione è quella di affidare al pluralismo del sistema istituzionale la costruzione, nella partecipazione libera di tutti i soggetti interessati, del sistema delle scelte, dentro un modello decisionale frutto di una larga compartecipazione-consenso politica, tecnica, amministrativa e finanziaria.

Sintesi non tecnica

A tale riguardo, nella piena convinzione che sia possibile raggiungere risultati significativi nella programmazione ed attuazione degli interventi, anche in materia di viabilità e trasporti con il coinvolgimento e la partecipazione di ogni istituzione su un piano paritario, pur nella individuazione delle diverse responsabilità, sono già state avviate proficue attività di collaborazione, sancite da protocolli d'intesa e da accordi di programma che definiscono obiettivi, impegni e responsabilità degli enti coinvolti.

1.2.1 Normativa di livello regionale : Marche - settore trasporti

Con la **delibera amministrativa n.213/94** il Consiglio regionale ha approvato il " Piano Regionale Trasporti".

*Nel settore trasporti la Regione Marche, attraverso la **Legge regionale 24 dicembre 1998, n. 45**, modificata dalla deliberazione legislativa n.26 del 20 dicembre 2000, "Norme per il riordino del trasporto pubblico regionale e locale nelle Marche", stabilisce la necessità di promuovere lo sviluppo sostenibile del territorio regionale basato sui principi di vivibilità delle aree urbane e di salvaguardia ambientale, migliorando la mobilità attraverso il riassetto della rete dei trasporti. All'art. 10, definisce la struttura del Piano regionale dei trasporti; questo si articola nel piano del trasporto pubblico locale, nel piano del trasporto delle merci, marittimo ed aereo e nel piano delle infrastrutture, che definiscono gli interventi di interesse regionale. Il piano e le sue articolazioni sono approvati e aggiornati, anche in tempi diversi, con le procedure previste dalla L.R. 46/1992.*

Con Delibera n° 75 del 13 ottobre 2003, il Consiglio Provinciale di Macerata ha approvato il Piano di Bacino del Traffico del Trasporto Pubblico locale di cui all'Art. 14 della L.R. 45/1998.

L'Accordo di programma quadro viabilità stradale tra il Governo della Repubblica e la Regione Marche, stipulato a Roma il 31 marzo 2003, ridefinisce il programma degli interventi e il quadro delle risorse finanziarie, al fine di rendere coerenti le opere originariamente previste con l'effettivo profilo di attuazione. La ss77 "Val di Chienti" per il suo carattere di "opera strategica" del c. d. "Quadrilatero di penetrazione interna", può usufruire di risorse aggiuntive, rispetto a quanto finanziato a valere sui programmi triennali della viabilità nazionale e sul Piano decennale per la viabilità.

1.2.2 La Normativa di livello regionale : Umbria - settore trasporti

Le prospettive di sviluppo dell'Umbria sono legate largamente al miglioramento della rete delle infrastrutture di trasporto e comunicazione, poiché solo in tal modo la Regione potrà uscire da una condizione di marginalità e proporsi, sia, quale area nodale di comunicazione all'intersezione degli assi Nord-Sud ed Est-Ovest del paese, sia, quale componente attiva di un bacino economico interregionale dell'Italia centrale.

Per tale obiettivo, andranno affrontate e superate le molte "criticità" che caratterizzano ancora il sistema infrastrutturale dell'Umbria:

- le infrastrutture attuali sono insufficienti per il pieno sostegno allo sviluppo economico, in generale, con riferimento ai collegamenti con l'esterno e, in particolare, con riferimento ai collegamenti trasversali, ferroviari e stradali, con la costa adriatica e tirrenica; tale sottodotazione è fra le cause della debolezza di relazioni commerciali dell'Umbria con i grandi mercati del nord Europa e con le

regioni mediterranee, da cui deriva la modesta apertura dell'economia umbra verso l'esterno;

- la crescita di domanda di mobilità interna è stata soddisfatta, sinora, da un forte aumento dell'uso del mezzo privato; tale fenomeno, da un lato, ha concorso a determinare una sensibile perdita d'utenza da parte del trasporto collettivo e, dall'altro lato, ha prodotto un aumento della promiscuità di traffici interni e di attraversamento; urbani ed extraurbani su talune direttrici, quali la E45, la Perugia-Bettolle, la Flaminia e su taluni nodi urbani come quello di Perugia;
- l'Umbria sopporta gli effetti di un notevole fenomeno di diversione di traffico commerciale pesante dal tratto appenninico della A1 alla E45, dopo il completamento del collegamento sino a Cesena;
- il trasporto merci su ferro, malgrado i discreti volumi di merci della grande industria movimentati con la modalità del trasporto ferroviario direttamente "raccordato", manifesta una sostanziale marginalità, aggravata dall'assenza di trasporto intermodale;
- il settore del trasporto merci, anche se presidiato da un grande numero di piccole imprese di autotrasporto molto flessibili e dinamiche, appare caratterizzato da una insufficiente dimensione di tali imprese e da una carenza di operatori multimodali e della logistica;
- il sistema ferroviario dell'Alta Velocità non prevedendo collegamenti diretti con l'Umbria rischia di aggravarne la perifericità; i collegamenti attuali con le stazioni dell'A.V. di Roma e Firenze andranno perciò fortemente potenziati, per quanto riguarda i tempi di percorrenza, la frequenza dei treni e le coincidenze d'orario, valorizzando il sistema ferroviario regionale;
- il sistema infrastrutturale umbro appare poco correlato alla rete delle grandi infrastrutture europee delineate dalla TEN (trans european network), sia in termini di collegamenti, sia in termini di livelli di servizio;
- la rete infraregionale non appare coerente con lo sviluppo diffuso delle attività produttive e non è riuscita, sinora, a supportare un processo d'integrazione del sistema industriale della regione;
- insufficiente è stata la coerenza e l'integrazione fra interventi infrastrutturali e scelte di promozione dello sviluppo economico e di gestione del territorio;
- le risorse finanziarie destinate a sostenere politiche d'intervento nel settore appaiono insufficienti, sia con riferimento ai decrescenti trasferimenti statali, sia con riferimento alle risorse tratte dalla fiscalità locale;
- l'aeroporto di S. Egidio non ha raggiunto ancora un livello di dotazioni, per l'assistenza al volo, tale da essere inserito pienamente nella rete europea degli aeroporti regionali, sempre più utilizzata dai nuovi vettori entrati sul mercato unico europeo con la liberalizzazione;
- il non completamento infrastrutturale del Corridoio Trasversale Orientale, per quanto riguarda il mancato sbocco a nord della F.C.U. o il suo collegamento in rete con la ferrovia ROMA-FIRENZE.

La **Legge Regionale 16 dicembre 1997, n. 46**, concernente "Norme per la riqualificazione della rete di trasporto e viaria nel territorio regionale e procedure per l'attuazione dei

relativi interventi”, costituisce certamente uno strumento organico in materia di viabilità, assolutamente innovativo.

Questa legge promuove la costruzione di una rete stradale di interesse regionale, attraverso lo strumento della classificazione urbanistico-territoriale che, al di là della proprietà delle singole strade, mira ad assicurare la continuità territoriale e l'accessibilità degli insediamenti su tutto il territorio.

L.R. 18 novembre 1998 n.37 “Norme in materia del trasporto pubblico locale in attuazione del decreto legislativo 19 novembre 1997, n.422”. All’art 1 comma 3, la Regione Umbria, in materia di trasporto pubblico locale, persegue l’obiettivo di un coerente inserimento del sistema umbro dei trasporti nel quadro delle scelte nazionali contenute nel piano generale dei trasporti, promuove un sistema di mobilità che, coerentemente con gli obiettivi di salvaguardia dell’ambiente e della qualità della vita e nell’ambito di uno sviluppo ecosostenibile, individua misure per la riduzione dei gas serra e dell’inquinamento acustico, nonché per la progressiva conversione del modello incentrato sul veicolo privato a motore;

All’art. 11 definisce i contenuti del **Piano Regionale dei Trasporti (PRT)**, il quale, nel rispetto delle esigenze di organizzazione del territorio e della mobilità, configura un sistema coordinato dei trasporti, in conformità ai principi e alle scelte del piano urbanistico territoriale, degli atti di programmazione della Regione e della legge regionale 16 dicembre 1997, n. 46.

Il piano, in particolare:

- a) individua le azioni politico amministrative della Regione nel settore dei trasporti e della viabilità per adeguare il livello del sistema delle infrastrutture agli standards europei;
- b) individua le infrastrutture necessarie allo svolgimento della mobilità regionale e dei servizi di trasporto;
- c) contiene gli indirizzi generali per la pianificazione del trasporto pubblico regionale e locale, nonché gli obiettivi e le linee per l’attuazione di una rete di servizi regionale integrata con quella nazionale e interregionale;
- d) stabilisce gli indirizzi per l’elaborazione e il coordinamento dei piani di bacino di cui all’articolo 12, dei piani urbani della mobilità di cui all’articolo 13 e dei programmi triennali di cui all’articolo 15;

1.2.3 La Legge obiettivo 443/2001

Nell’**Intesa generale Quadro tra Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti e la Regione Umbria**, stipulata il 24 ottobre 2002, le parti hanno convenuto che le infrastrutture stradali interessanti il territorio umbro comprese nel programma approvato dal CIPE il 21 dicembre 2001, rivestono il carattere di “preminente interesse nazionale”. Il questo documento vengono indicati i costi, i tempi, i finanziamenti stimati.

1.3 LA NORMATIVA NAZIONALE – SETTORE SALVAGUARDIA E RISANAMENTO AMBIENTALE

PIANO DI BACINO

L. 18 maggio 1989 n.183 “Norme per il riassetto organizzativo e funzionale della difesa del

suolo”

La legge ha lo scopo di “assicurare la difesa del suolo, il risanamento delle acque, la fruizione e la gestione del patrimonio idrico per gli usi di razionale sviluppo economico e sociale, la tutela degli aspetti ambientali ad essi compresi” (art.1 comma1). Per ottenere questi risultati, si avvale del Piano di Bacino, “strumento conoscitivo normativo e tecnico operativo, mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme d’uso finalizzate alla conservazione, alla difesa e alla valorizzazione del suolo e la diretta utilizzazione delle acque sulla base delle caratteristiche fisiche ed ambientali del territorio interessato” (art. 17, comma 1). Agli art. 14 e 15 sono individuati i bacini di rilievo nazionale e interregionale. Nell’area in oggetto non vi sono bacini appartenenti a queste due classi, ma esistono Piani di Bacino Regionali, secondo quanto stabilito dall’art.16 e dall’art.20.

RISCHIO IDROGEOLOGICO

In base all’art. 1 della **L. 3 agosto 1998 n.267** recante misure urgenti per la prevenzione del rischio idrogeologico, le Autorità di Bacino di rilievo nazionale e interregionale e le regioni per i restanti bacini adottano, ove non si sia già provveduto, piani stralcio di bacino per l’assetto idrogeologico, redatti ai sensi del comma 6-ter dell’articolo 17 della legge 18 maggio 1989, n. 183, e successive modificazioni, che contengano in particolare l’individuazione e la perimetrazione delle aree a rischio idrogeologico.

RUMORE

L. 26 ottobre 1995, n.447 “*legge quadro sull’inquinamento acustico*”.

La presente legge stabilisce i principi fondamentali in materia di tutela dell’ambiente esterno dall’inquinamento acustico. Secondo l’art. 3, lo Stato deve adottare **Piani pluriennali per il contenimento delle emissioni sonore** prodotte per lo svolgimento dei servizi pubblici quali autostrade e strade. Le Regioni, secondo l’art. 4, devono definire con legge i criteri in base ai quali i Comuni procedono alla classificazione del proprio territorio nelle zone previste dalle vigenti disposizioni per l’applicazione dei valori di qualità; inoltre, le Regioni hanno l’obbligo di predisporre un Piano Regionale Triennale di Intervento per la bonifica dell’inquinamento acustico. Inoltre, l’art. 8, stabilisce che i progetti sottoposti a valutazione di impatto ambientale devono essere redatti in conformità alla tutela delle popolazioni interessate; i competenti soggetti titolari dei progetti devono predisporre una documentazione di impatto acustico relativa alla realizzazione di strade extraurbane principali, con una previsione del clima acustico nelle scuole, negli ospedali, nelle case di cura e di riposo, nei parchi pubblici, nei nuovi insediamenti residenziali prossimi alle opere.

1.3.1 La normativa di livello regionale: Marche – Settore salvaguardia e risanamento ambientale

La direttrice della Val di Chienti rappresenta un segmento importante della rete di trasporti del centro Italia - tanto più se visto come tratto di connessione fra due grandi sistemi previsti dal PGT: i corridoi plurimodali Pedepenninico Adriatico (Milano-Bologna-Ancona-Bari) ed il Trasversale Orientale (Venezia-Perugia-Roma).

La Regione Marche, nel quadro dei principi della Legge 18 maggio 1989, n. 183 e successive modificazioni, della Legge 8 agosto 1985, n. 431 e del Piano Paesistico Ambientale Regionale (**P.P.A.R.**), ha emanato la **Legge regionale 25 maggio 1999**,

Sintesi non tecnica

n. 13, “disciplina regionale della difesa del suolo”, per perseguire le finalità di assicurare la difesa del suolo, il risanamento delle acque, la fruizione e la gestione del patrimonio idrico per gli usi di razionale sviluppo economico, sociale e la tutela degli aspetti ambientali connessi. Nell'allegato B alla presente legge sono individuati i bacini idrografici di rilievo regionale. Nell'area in oggetto l'unico bacino idrografico regionale è quello costituito dal fiume Chienti.

Nell'allegato A alla presente legge sono contenuti gli indirizzi per la redazione dei Piani di Bacino.

Per ciò che concerne l'esistenza di possibili vincoli di carattere paesistico-ambientale alla realizzazione dell'intervento oggetto di studio, appare indispensabile la considerazione di quanto previsto dal Piano di Assetto Idrogeologico (PAI), adottato da parte del Comitato Istituzionale del progetto di piano stralcio, il 30 aprile 2001 con deliberazione n° 13 di pari data.

Il PAI costituisce lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo mediante il quale, in modo coordinato con i programmi nazionali, regionali e sub-regionali di sviluppo economico e di uso del suolo, sono pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso finalizzate ad assicurare, in particolare, la difesa del suolo, rispetto al dissesto di natura idraulica e geologica, nonché la gestione del demanio idrico e la tutela degli aspetti ambientali ad esso connessi.

In relazione al contenimento del rischio idrogeologico, il Piano ha lo scopo di:

- consentire un livello di sicurezza definito “accettabile” su tutto il territorio del bacino idrografico;
- definire le condizioni d'uso del suolo e delle acque che, tenuto conto delle caratteristiche fisiche ed ambientali del territorio interessato, garantiscano la stabilità dei terreni e la riduzione dei flussi di piena.

Il PAI, inoltre, individua le aree regionali con valenza ambientale presenti nel territorio marchigiano, per ciascuna delle quali evidenzia i principali vincoli normativi riguardo l'uso del territorio.

La Valle del Chienti, come sarà evidente nel seguito dell'esposizione, viene definita da alcuni documenti di programmazione “*corridoio ambientale*”. Il PAI definisce il concetto di “*corridoio ambientale*” e introduce precisi divieti riguardo agli interventi attuabili nella zona.

La Valle del Chienti, in coerenza con quanto risulta dalla lettura degli altri documenti di programmazione esaminati, può essere inquadrata tra gli Ambiti Vallivi a dominante urbana e produttiva.

Le prescrizioni del PAI, strutturate per ambiti territoriali, così individuati sull'intero territorio regionale, costituiscono indirizzi per la difesa del suolo e un primo approccio per stabilire l'ampiezza delle modificazioni che possono o debbono essere apportate rispetto allo stato attuale del territorio, tenendo conto dei profili di criticità e di positività che sono emersi dagli studi propedeutici e dall'analisi integrata degli strumenti di programmazione e di pianificazione regionale.

Altro strumento normativo di salvaguardia di taluni aspetti ambientali è rappresentato dalla **Circolare n 1 del 23/01/97** che regola alcuni interventi in ambito fluviale.

La circolare n. 1/97 “Criteri ed indirizzi per l'attuazione di interventi in ambito fluviale nel territorio della Regione Marche”, (punto n. 6) “sistemazione fluviali e opere idrauliche”, in riferimento agli interventi attuati nell'alveo dei fiumi e nelle zone limitrofe, indica come vincolanti gli aspetti legati alla conservazione delle caratteristiche di naturalità dell'alveo del fiume. Viene ribadito che le associazioni vegetali ripariali, oltre ad avere un importante valore ecologico, operano una importante azione di difesa idraulica degli argini, limitando l'erosione.

1.3.2 Livello subregionale: Macerata – settore salvaguardia e risanamento ambientale

La pianificazione territoriale provinciale, a partire dalla legge 142/1990, ha assunto un ruolo assai importante, oltre che in campo urbanistico, anche per le funzioni di difesa del suolo, di tutela e valorizzazione dell'ambiente e del territorio, di prevenzione delle calamità, di valorizzazione dei beni culturali, di viabilità e di trasporti.

In particolare, attraverso lo strumento del Piano Territoriale di Coordinamento (PTCP), attualmente ricompreso nel D.Lgvo 267/2000, “*Testo unico in materia di Enti locali*”, la Provincia (art.20) determina indirizzi generali di assetto del territorio, in attuazione della legislazione e dei programmi regionali, che riguardano:

- le diverse destinazioni del territorio in relazione alla prevalente vocazione delle sue parti;
- la localizzazione di massima delle maggiori infrastrutture e delle principali linee di comunicazione;
- le linee di intervento per la sistemazione idraulica, idrogeologica ed idraulico-forestale ed in genere per il consolidamento del suolo e la regimazione delle acque;
- le aree nelle quali sia opportuno istituire parchi o riserve naturali.

Il ruolo che la pianificazione provinciale potrebbe svolgere è da considerarsi strategico anche alla luce delle indicazioni del D.Lgvo 112/1998, nel quale si stabilisce che la Regione, con legge regionale, prevede che il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale assuma il valore e gli effetti dei piani di tutela nei settori della protezione della natura, della tutela dell'ambiente, delle acque e della difesa del suolo e della tutela delle bellezze naturali, semprechè la definizione delle relative disposizioni avvenga nella forma di intese tra la provincia e le amministrazioni, anche statali, competenti.

Per ciò che concerne la normativa provinciale, è stato considerato il Piano Territoriale di Coordinamento (PTC) della Provincia di Macerata, il quale è stato approvato con L.R. 34/1992 e L.R. 18/1997.

Nel PTC l'area della Valle del Chienti è definita “*territorio ad alta frequentazione*”, caratterizzato dalla presenza del capoluogo e di importanti centri storici collinari, da massicci insediamenti produttivi, residenziali e commerciali lungo le valli, ma anche dalla riconoscibilità del principio insediativo storico della polarità tra insediamento collinare e relativo insediamento di valle, che ha determinato il mantenimento di varchi e pause tra le espansioni a carattere lineare più recenti.

Sintesi non tecnica

Il PTC di Macerata opera una lettura del territorio, dei suoi valori ambientali e delle regole per lo sviluppo insediativo utilizzando, a questo scopo, una pluralità di criteri. In questo modo, il territorio della provincia di Macerata appare articolato in cinque tipi di territori da riequilibrare, oppure, utilizzando diverse categorie di lettura, in 12 “sistemi insediativi” locali per i quali sono previsti indirizzi di progetto specifici.

Tra tali sistemi, al sistema ambientale è attribuito il peso maggiore. Il Piano si propone, infatti, di integrare nella pratica della pianificazione territoriale, sia di livello comunale sia provinciale, temi fondamentali in materia di ambiente quali “corridoi ambientali”, “sostenibilità ambientale”, ecc.

Ai singoli comuni, infine, spetta l'adeguamento dei propri strumenti di programmazione urbanistica (PRG) alle leggi regionali e agli strumenti di pianificazione d'area vasta (PUT, PTC). La pianificazione d'area vasta costituisce, infatti, un utile elemento di integrazione della pianificazione comunale per un più efficace governo del territorio.

Altri interventi previsti nel PTC con riferimento alla SS 77 sono i seguenti:

- il completamento e il miglioramento della funzionalità e della sicurezza della SS 77 Val di Chienti, con il vincolo di rispettare i contesti ambientali attraversati;
- ammodernamento della SS 77 da Sforzacosta allo svincolo di Fontescodella;
- adeguamento degli svincoli con la viabilità di fondovalle (in particolare con la superstrada e la SS 77 a Sforzacosta e con la SS 361 a Villapotenza);
- ottimizzazione della rete di collegamento tra i distretti di Tolentino e San Severino.

1.3.3 La normativa di livello regionale: Umbria – Settore salvaguardia e risanamento ambientale

RUMORE

L. R. del 6 giugno 2002, n. 8 “Disposizioni per il contenimento e la riduzione dell'inquinamento acustico”.

La citata legge in attuazione dell'art. 4 della legge 26 ottobre 1995, n. 447, detta norme finalizzate alla tutela dell'ambiente esterno, dell'ambiente abitativo e della salute pubblica, dall'inquinamento acustico prodotto dalle attività antropiche.

I Comuni devono provvedere alla classificazione acustica, per la tutela dal degrado delle zone non inquinate ed il risanamento di quelle ove si riscontrano livelli di rumorosità ambientale non compatibili con il benessere e la salute della popolazione (art. 7).

Il Piano Regionale Triennale di Intervento per la Bonifica dall'inquinamento Acustico è adottato dalla Giunta regionale, sentite le Province, sulla base dei piani di risanamento comunali. Il Piano stabilisce le priorità, i tempi e i modi per la realizzazione degli interventi previsti dai piani comunali, nonché le risorse finanziarie assegnate.

ATTIVITÀ ESTRATTIVE

Il Piano Regionale delle Attività Estrattive (PRAE) in base alla L. R. n.2/2000, costituisce un quadro normativo complesso attraverso cui contemperare l'interesse generale alla tutela e salvaguardia dell'ambiente e del territorio con l'esercizio dell'attività estrattiva.

In assenza di una legge-quadro statale, le Regioni hanno predisposto un sistema normativo ed amministrativo di pianificazione, di autorizzazione e di controllo, che ha

certamente limitato i dissesti ambientali, paesaggistici e idrogeologici che avrebbe potuto causare l'incontrollato e disordinato sfruttamento delle risorse di cave e torbiere

I vincoli ambientali e territoriali di interesse per il settore estrattivo possono distinguersi in cinque categorie:

- a) Vincoli territoriali/ambientali (D. Lgs. 490 ex L. 1497/39 ex L. 431/85);
- b) Vincoli della programmazione territoriale e paesistica a scala provinciale (PTCP) e regionale (PUT);
- c) Vincoli di natura urbanistica a scala comunale (PRG);
- d) Vincoli imposti dalla disciplina di settore (L.R. 2/2000);e) Vincolo idrogeologico (R.D. 30/12/1923 n.3267).

Costituiscono obiettivi della programmazione regionale:

- a) L'accertamento della reale disponibilità dei giacimenti di cava ed il loro razionale sfruttamento;
- b) Il governo delle autorizzazioni all'esercizio delle attività di cava;
- c) La minimizzazione degli impatti derivanti dall'attività estrattiva;
- d) La valorizzazione ed il corretto uso dei materiali di cava, assimilabili ed alternativi;
- e) La qualificazione degli operatori e degli interventi sul territorio;
- f) Il reinserimento e recupero ambientale delle cave dismesse.

RISORSE IDRICHE

L.R. 5 dicembre 1997, n. 43, “Norme di attuazione della legge 5 gennaio 1994, n. 36, recante disposizioni in materia di risorse idriche”.

In base all'art.1, la presente legge:

- a) delimita gli ambiti territoriali per la gestione del servizio idrico integrato, costituito dall'insieme dei servizi pubblici di captazione, adduzione e distribuzione di acqua ad usi civili, di fognatura e depurazione delle acque reflue;
- b) disciplina la cooperazione tra gli Enti ricadenti in ciascun ambito territoriale ottimale, individuato ai sensi dell'articolo 2;
- c) detta i criteri per la gestione e stabilisce le procedure per l'organizzazione del servizio idrico integrato.

La protezione idraulica e geomorfologica del territorio, ed in minor misura la tutela delle acque sotterranee sono regolamentate dal PAI (pubblicato in G.U. il 26/10/2002).

1.3.4 La normativa di livello provinciale: Perugia - Settore salvaguardia e risanamento ambientale

Delibera 18/07/2000 n.76, approvazione Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Perugia, L. 8 giugno 1990, n.142, art. 15 comma 2, L.R. 10 aprile 1995, n.28, modificata ed integrata dalla L.R. 21 ottobre 1997, n.31.

Tale documento si propone di perseguire i seguenti obiettivi:

- 1) promuovere concretamente una razionale coniugazione tra le ragioni dello

Sintesi non tecnica

sviluppo e quelle delle risorse naturali e paesaggistiche, la cui tutela e valorizzazione sono riconosciuti come valori fondamentali;

- 2) costruire un quadro conoscitivo complesso delle caratteristiche socio economiche, ambientali ed insediative infrastrutturali, da arricchire al fine di elevare sempre più la coscienza collettiva dei problemi legati sia alla tutela ambientale, sia all'organizzazione urbanistico- infrastrutturale.

Il PTCP si attua attraverso i PRG ed altri strumenti di specificazione del PTCP, mediante processi di copianificazione (art 7).

Il PTCP si caratterizza sotto tre aspetti:

- 1) concepire il progetto alla luce dei principi ecologici contenuti nella legislazione nazionale e comunitaria che si ispirano alla ecosostenibilità dello sviluppo;
- 2) inserire nei nuovi progetti il concetto della sostenibilità delle nuove trasformazioni urbanistiche e territoriali, attuando procedure valutative che consentano di determinare a priori nel piano gli effetti e le conseguenze delle trasformazioni;
- 3) inserire nella progettazione urbanistica norme, regole criteri di carattere paesaggistico ambientale.

Vengono individuati quattro sistemi paesaggistici, ognuno dei quali soggetto a particolari forme di tutela:

- 1) Sistema paesaggistico di pianura e di valle;
- 2) Sistema paesaggistico collinare;
- 3) Sistema paesaggistico alto collinare;
- 4) Sistema paesaggistico montano.

La zona interessata dal progetto ricade nel Sistema paesaggistico collinare e Sistema paesaggistico alto collinare.

Per l'applicazione degli indirizzi del PTCP, i comuni vengono suddivisi in tre classi di tendenza insediativa. Il Comune di Foligno è inserito nella classe di “concentrazione”. In base all'art. 31, le infrastrutture ricadenti in queste aree devono adattarsi alla situazione morfologica naturale; sono tassativamente tutelate le forme residue di alberature ad alto fusto, nonché le siepi di divisione tra i campi, ai sensi della L.R. 18/11/1987 n.49.

1.4 LIVELLO NAZIONALE: SETTORE PIANIFICAZIONE E TUTELA DEL PAESAGGIO

La Legge Quadro sulle aree protette è la **Legge 6 dicembre 1991 n. 394**, la quale detta i principi fondamentali per l'istituzione e la gestione delle aree naturali protette, al fine di garantire e promuovere la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturale (art.1).

SITI DI INTERESSE COMUNITARIO AI SENSI DELLA DIRETTIVA 92/43/CEE “HABITAT”

D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357, “Regolamento recante attuazione della Direttiva

92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche”.

In questo Decreto all'art. 1 comma c, si definiscono “habitat naturali di interesse comunitario”, quelli indicati nell'allegato A, che, nel territorio dell'Unione europea, alternativamente:

1. rischiano di scomparire nella loro area di distribuzione naturale;
2. hanno un'area di distribuzione naturale ridotta a seguito della loro regressione o per il fatto che la loro area è intrinsecamente ristretta;
3. costituiscono esempi notevoli di caratteristiche tipiche di una o più delle cinque regioni biogeografiche seguenti: alpina, atlantica, continentale, macaronesica e mediterranea;

Nelle Regioni Marche ed Umbria risultano diversi habitat che ricadono in quelli presenti nell'allegato A.

AREE VINCOLATE

Decreto legislativo 29 ottobre 1999, n. 490 “Testo unico delle disposizioni legislative in materia di beni culturali e ambientali, a norma dell'articolo 1 della legge 8 ottobre 1997, n. 352”.

Aree vincolate relative a boschi e terreni montani

R.D.L. 30 dicembre 1923 n.3267 “riordinamento e riforma della legislazione in materia di boschi e di terreni montani”.

1.4.1 La normativa di livello regionale: Marche - Settore pianificazione e tutela del paesaggio

AREE PROTETTE

Al fine di sviluppare nella collettività regionale una adeguata coscienza dei problemi ecologici nonché di tutelare l'ambiente naturale, è stata emanata la **L.R. 30 dicembre 1974, n. 52**, “Provvedimenti per la tutela degli ambienti naturali”.

In riferimento al progetto infrastrutturale della SS77, l'art. 6 afferma che i progetti di opere stradali, che comportino rilevanti movimenti del terreno debbano indicare gli interventi previsti per la ricostituzione del manto vegetale.

Per quanto riguarda le aree floristiche protette nella Regione Marche, secondo l'art. 7, il Presidente della Regione, delimita con Decreto le aree soggette a tutela delle specie floristiche rare o in via di estinzione. Le aree così individuate sono indicate da apposite tabelle perimetrali installate a cura della Regione Marche. Nelle aree di cui al comma precedente è proibita la raccolta, la estirpazione o il danneggiamento delle piante appartenenti a specie che vi crescono spontaneamente. Nelle zone coltivate comprese nelle aree di cui al primo comma sono consentite le normali pratiche colturali. Sono altresì consentiti negli incolti produttivi il pascolo e la fienagione. Le aree floristiche nelle aree circostanti il progetto della SS77 sono:

- 1) Piani di Montelago;
- 2) Faggeta e pascoli del Monte di Massa;
- 3) Monte Pennino;
- 4) Piano Di Colfiorito;

Sintesi non tecnica

Considerata la possibile presenza di vincoli ambientali alla realizzazione dell'intervento, va esaminato il PPAR.

L'impulso maggiore verso le politiche ambientali nell'ambito della regione Marche è stato dato dal Piano paesistico ambientale regionale (**PPAR**), approvato alla fine degli anni '80 (del. CR n. 197 del 3.11.1989), che ha avuto la caratteristica importante di assumere un carattere *territoriale* (di interessare, cioè, l'insieme del territorio regionale e non solo aree di particolare pregio ambientale). Il PPAR ha costruito una descrizione del territorio marchigiano accurata, basata su sottosistemi tematici (geologico, geomorfologico e idrogeologico, botanico-vegetazionale, storico-culturale), sottosistemi territoriali e categorie costitutive del paesaggio riferite ai sottosistemi tematici.

A partire dalle scelte compiute a scala regionale si è strutturata l'agenda della pianificazione comunale in cui le tematiche paesistico-ambientali hanno assunto un peso prevalente. Come sarà evidente dal seguito dell'esposizione, la pianificazione provinciale si è trovata a confrontarsi, quindi, con un quadro di salvaguardia già strutturato e di fatto condiviso dall'insieme della società regionale.

Il Piano riconosce tre sottosistemi tematici denominati GA, GB, GC. Tali sottosistemi sono stati definiti in base ai seguenti parametri:

- rarità a livello regionale e nazionale in assoluto;
- estensione delle aree, esposizione e frequenza delle forme geomorfologiche e degli elementi geologici caratteristici della regione;
- valore didattico e studi scientifici condotti.

Area GA- Presenta elementi di altissima rappresentatività e/o rarità, in cui sono ben riconoscibili le forme geomorfologiche tipiche della regione marchigiana, le serie tipo della successione Umbro-Marchigiana e gli ambienti in cui sono presenti gli elementi geologici, geomorfologici ed idrogeologici tipici del paesaggio rurale delle Marche. Le zone GA sono denominate “*Aree di eccezionale valore*”.

Area GB- Aree montane e medio-collinari in cui gli elementi geologici, geomorfologici caratteristici del paesaggio sono diffusi e, pur non presentando peculiarità come elemento singolo, concorrono nell'insieme alla formazione dell'ambiente tipico della zona montana e medio-collinare delle Marche. Le zone GB sono denominate “*Aree di rilevante valore*”.

Area GC- Aree di valore intermedio con caratteri geologici e geomorfici che distinguono il paesaggio collinare e medio-collinare della regione. Le zone GC sono denominate “*Aree di qualità diffusa*”.

Il Piano individua, inoltre, cinque sottosistemi territoriali, suddividendo le aree della regione in base alla rilevanza dei valori paesistico ambientali.

Area A- Unità di paesaggio eccezionali, nelle quali emergono l'aspetto monumentale del rapporto architettura-ambiente e l'ampio orizzonte; luoghi di grande effetto visuale ed alta notorietà; luoghi “forti” anche per la combinazione significativa di sito, insediamento e componenti, architettoniche, storiche, naturalistiche.

Area B- Unità di paesaggio rilevanti per l'alto valore del rapporto architettura-ambiente, del paesaggio e delle emergenze naturalistiche, caratteristico della regione.

Area C- Unità di paesaggio che esprimono la qualità diffusa del paesaggio regionale nelle molteplici forme che lo caratterizzano: torri, case coloniche, ville, alberature, pievi, archeologia produttiva, fornaci, borghi e nuclei, paesaggio agrario storico, emergenze naturalistiche.

Area D- Il resto del territorio regionale.

Area V- Aree di alta percettività visuale relative alle vie di comunicazione ferroviarie, autostradali e stradali di maggiore intensità di traffico.

Le prescrizioni del Piano variano in rapporto ai diversi gradi di rilevanza dei valori paesistico ambientali e, quindi, anche in rapporto all'appartenenza dei territori interessati alle diverse unità di paesaggio tematiche e territoriali.

Più in generale, si può affermare che gli indirizzi di tutela imposti dal Piano, sia con riferimento ai sottosistemi tematici che a quelli territoriali, perseguano in primo luogo gli interessi di prevalente conservazione e ulteriore qualificazione dell'assetto attuale, con particolari cautele per le opere e gli interventi di rilevante trasformazione del territorio.

Le prescrizioni del PPAR potrebbero costituire un vincolo e dovrebbero essere tenute presente ai fini dell'intervento oggetto di studio. In particolare, va considerato se l'area interessata dall'intervento ricade tra quelle su cui il Piano impone determinati vincoli.

Il Piano, infatti, introduce particolari cautele di carattere paesistico-ambientale per alcuni interventi, tra cui:

- la costruzione di nuove strade;
- l'ampliamento di quelle esistenti.

Il Piano definisce (e, di conseguenza, disciplina) “interventi di rilevante trasformazione del territorio” anche le opere di mobilità, tra cui include “nuovi tracciati stradali o rilevanti modifiche di quelli esistenti, tranne le opere di manutenzione o di ampliamento-adequamento delle sedi”.

A tale proposito, il Capo II “Requisiti per gli interventi di rilevante trasformazione”, all'art. 47 “Opere di viabilità stradale, ferroviaria, sciistica e per le comunicazioni”, introduce una serie di requisiti “volti alla conservazione e tutela attiva del paesaggio e dell'ambiente”, che tali opere devono possedere e che potrebbero costituire un vincolo da tenere presente nella realizzazione dell'intervento.

Tra tali requisiti, appare utile ricordare i seguenti:

- rimodellamento dei profili naturali del terreno, ai fini di un migliore adattamento dei tracciati alle giaciture dei siti e trattamento superficiale delle aree contigue con manti erbacei e cespugliati utilizzando essenze locali;
- adozione di soluzioni progettuali e tecnologiche tali da non frammentare la percezione unitaria del paesaggio e dell'ambiente, conseguibile mediante il rispetto delle unità ambientali (boschi, aree prative) anche nei casi di strutture e impianti, che in ogni caso devono presentare contenuta incidenza visuale e ridotto impatto sull'ambiente (cavalcavia, piloni d'impianti a fune, tralicci e simili);
- conservazione dei caratteri ambientali esistenti, nei casi di adeguamento delle strade esistenti adottando il mantenimento delle alberate, delle siepi e delle siepi alberate ai lati delle stesse, con eventuale ripristino dei tratti mancanti;

Sintesi non tecnica

- ricostituzione degli elementi naturalistici e ambientali integrati alle visuali paesaggistiche, mediante attento allestimento delle aree di servizio, stazioni, parcheggi, snodi, svincoli, manufatti in genere con contenimento delle palificazioni portanti le linee aeree.

Si ritiene importante, infine, anche la considerazione dell'art. 63-bis, che introduce, per tali interventi, l'obbligatorietà della “verifica di compatibilità paesistico-ambientale” (oggi sostituita in parte dalla VIA).

Per “verifica di compatibilità paesistico-ambientale” si intende una specifica procedura di progettazione che ha l'obiettivo di accertare gli effetti sull'ambiente indotti dall'intervento di trasformazione proposto, al fine di dimostrarne la compatibilità con il contesto paesistico-ambientale.

Le condizioni di compatibilità per le trasformazioni fisiche del territorio vanno riferite ai seguenti fattori di impostazione e di verifica delle progettazioni relative ad opere e manufatti:

- di ubicazione o di tracciato, adottando, tra le alternative possibili, quella che non interferisce con gli elementi paesistico-ambientali di maggior valore e, comunque, quella che determina la minore incidenza sugli stessi;
- di aderenza alle forme strutturali del paesaggio;
- di misura ed assonanza con le caratteristiche morfologiche dei luoghi;
- di scelta delle caratteristiche costruttive e delle tipologie strutturali coerenti con i valori del contesto e della percezione visuale;
- di raccordo con le aree adiacenti, prevedendo ripristini o compensazioni;
- di mitigazione dell'impatto visuale, tramite interventi accessori e sistemazioni a verde.

Tale disposizione dell'art. 63-bis del PPAR ha valore fino all'entrata in vigore della V.I.A. (Valutazione di Impatto Ambientale).

La procedura di V.I.A. nella regione Marche, seppure non codificata con Legge Regionale, è, di fatto, operante attraverso una specifica disciplina fissata con successive deliberazioni di giunta (83/1999, 457/1999, 587/2000, 170/2000) che adegua l'ordinamento regionale a disposizioni comunitarie (Dir. CEE n.337/1985) e statali (L.146/1994, D.P.R. 12/4/1996, D.P.C.M.3/9/1999).

L'Allegato B della delibera-quadro regionale 5/9/200, che introduce la V.I.A. nelle Marche, elenca le tipologie soggette a verifica preliminare, con specificazione di quelle appartenenti a categorie di progetti per i quali è richiesta, in alternativa alla V.I.A., la dichiarazione di compatibilità paesistico-ambientale di cui all'art.63-ter delle Norme Tecniche di Attuazione del PPAR.

1.4.2 La normativa di livello regionale: Umbria - Settore pianificazione e tutela del paesaggio

L'Umbria sia per i beni ambientali del territorio, che per le relative strategie di governo, è perfettamente inserita in questo quadro in quanto:

- a) è stata Regione Pilota per l'applicazione del progetto CORINE offrendo il proprio territorio per "testare" e "calibrare" il progetto europeo, poi, esteso alle varie Regioni, oggetto di una specifica pubblicazione;
- b) ha concluso, tra le prime Regioni Italiane, le ricerche relative al progetto *bioitaly* individuando i relativi ambiti "SIC" e "ZPS", prendendone atto con D.Giunta Regionale 13 maggio 1997, n. 2959;
- c) è una delle due Regioni incluse nel gruppo tecnico del Comitato Nazionale delle Aree Protette incaricato della redazione delle "Linee fondamentali dell'Assetto del territorio" ai fini della redazione della CARTA DELLA NATURA;
- d) ha elaborato il piano regionale delle aree naturali protette ai sensi della l.r. 3 marzo 1995, n. 9;
- e) ha elaborato lo studio sullo smaltimento dei reflui di cui alla delibera di Giunta Regionale 18 giugno 1996, n. 4372;
- f) ha provveduto ad acquisire, come elementi di analisi posti alla base delle elaborazioni del **PUT**, le prime risultanze della "Relazione sullo stato dell'Ambiente in Umbria", la cui redazione definitiva non è al momento disponibile.

AREE NATURALI PROTETTE

La legge 6 dicembre 1991, n.394, provvedimento quadro sulle aree naturali protette, ha determinato una considerevole svolta in termini di politica del settore specifico e, complessivamente, dell'assetto del territorio italiano.

Difatti, da un lato, sono stati dettati i principi fondamentali per l'istituzione e la gestione delle aree naturali protette al fine della promozione della tutela coordinata e della valorizzazione del patrimonio naturale a livello nazionale, dall'altro sono stati formulati gli scenari di riferimento per la redazione degli strumenti di pianificazione del territorio.

Negli ultimi anni, sotto la spinta della Convenzione Internazionale di Rio de Janeiro (5.6.92), si è registrata una maggiore conoscenza delle problematiche che investono la conservazione della biodiversità e l'uso durevole delle risorse biologiche e genetiche, evidenziando la necessità di un impegno per le conoscenze e la tutela del patrimonio naturale, con l'obiettivo di estendere conoscenze e tutela delle popolazioni animali e vegetali a tutto il territorio e non solo alle aree naturali protette.

È fondamentale il ruolo delle aree naturali protette come momento di passaggio da una generica compatibilità ambientale dello sviluppo, alla definizione delle basi concrete per una sostenibilità della dimensione economica e contemporaneamente rivolta alla tutela paesistica degli agroecosistemi, alle attività sostenibili, contenendo i fattori di rischio.

Le scelte pianificatorie nel processo di definizione del nuovo PUT, oltre la conoscenza puntuale delle emergenze, impongono la necessità di ricomporre il quadro complessivo delle valenze naturalistico-ambientali della Regione con la conoscenza puntuale dei valori emergenti.

L'elevato valore delle aree e delle presenze faunistiche e floro-vegetazionali esistenti e spesso frammentate sul territorio, impone l'esigenza della tutela e salvaguardia come momento propedeutico alla loro valorizzazione e fruizione compatibile.

Sintesi non tecnica

Ristabilire la trama delle connessioni fra le aree di elevato valore naturalistico, frutto della degradazione di aree in origine molto vaste, rappresenta sicuramente una scelta strategica fondamentale con ripercussioni e ricadute sui piani sottordinati e le conseguenti scelte di politica economica, urbanistica, turistico-culturale.

La rappresentazione cartografica sintetica dei temi sopra trattati presuppone l'utilizzo di una base comune a tutta la materia ambientale che permetta la sovrapposizione delle singole letture tematiche per ricomporre lo scenario complessivo che faccia emergere problematiche e possibili soluzioni.

Nello specifico la base comune di tutti i cartogrammi ambientali è rappresentata dalle unità territoriali di riferimento scala 1:100.000 con la sovrapposizione dei bacini idrografici, forniti dall'Autorità di Bacino del Tevere e il reticolo idrografico regionale.

Il cartogramma permette una lettura integrata degli aspetti fisiografici del territorio regionale che serve da sfondo a tutti i temi.

Il Sistema Parchi-Ambiente ha costituito l'ipotesi teorica di sviluppo e valutazione economica delle risorse direttamente sottostanti che ha dato vita alla omonima *Misura* del PIM e orientato la più recente legislazione regionale ed i programmi organici cofinanziati dell'Unione Europea, nel senso di passare dall'economia dello sviluppo ambientalmente compatibile, all'economia dei beni ambientali e dei beni culturali come risorsa primaria, fondamentale per l'Umbria.

Il "Sistema", in particolare, è lo strumento per rendere unitarie le politiche ambientali, sia sul piano della protezione e vaporizzazione che nel risanamento, per rapportarle con i programmi culturali e turistici e per renderle compatibili con gli investimenti produttivi sia del Settore agricolo che del Settore manifatturiero.

Elemento di forza, nella prospettiva di un efficace Sistema Regionale per l'Economia dell'Ambiente, trova attuazione nei contenuti della **Lr. 3 marzo 1995, n. 9**, "*Tutela dell'ambiente e nuove norme in materia di Aree naturali protette in adeguamento alla legge 6 dicembre 1991, n. 394 e alla legge 8 giugno 1990, n. 142*".

Autentico punto di forza della L.R. 3 marzo 1995, n. 9 è l'aver incentrato la sua normativa sulla considerazione "dell'intero territorio regionale urbano ed extraurbano, quale unitario, oggetto di interventi finalizzati, da realizzarsi mediante gli strumenti di programmazione regionale, i provvedimenti normativi di settore concernenti la tutela e la valorizzazione, i piani di settore ad iniziativa della Regione e degli altri Enti Territoriali"; la stessa legge impone, inoltre, che strumenti ed azioni citati si integrino "con quelli previsti dalla leggi statali e regionali, volte alla protezione dei beni Archeologici artistici e paesaggistici, nonché di quelle settoriali di protezione del suolo, dell'aria, dell'acqua, della flora e della fauna (art. 1).

Lo strumento normativo fondamentale per tali scopi complessi è il "Programma Generale regionale di tutela e valorizzazione ambientale", il quale costituisce allegato al Piano urbanistico territoriale ed al Piano regionale di sviluppo. (art. 3). La legge regionale definisce la perimetrazione provvisoria su cartografia a scala 1:25000, e suddivide il territorio dell'Area naturale protetta in zona 1, "Ambito interno in cui è prevalente la protezione ambientale" e zona 2, "Ambito periferico e antropizzato". In

questo documento viene inserito il "*Piano Regionale delle Aree Naturali Protette*" (artt. 4 e 5).

Il piano dell'Area naturale protetta, in base ad un'analisi territoriale delle valenze ambientali e storico-culturali, suddivide il territorio, analogamente a quanto disposto dall'art. 12, comma 2, della legge 6 dicembre 1991, n. 394 in (art. 12 comma 3):

- zona A "Riserve Integrali", nelle quali l'ambiente naturale è conservato nella sua integrità;
- zona B "Riserve Generali – Orientate", nelle quali è vietato costruire nuove opere edilizie, nonché eseguire opere di trasformazione radicale del territorio. Sono consentiti ampliamenti di costruzioni esistenti nei limiti previsti dall'art. 8, comma 2 ovvero dall'art. 14 della legge regionale 2 settembre 1974, n. 53 ed interventi di manutenzione delle opere esistenti ai sensi delle lettere a), b) e c) del comma 1, dell'art. 31 della legge 5 agosto 1978, n. 457; sono altresì consentite le utilizzazioni produttive tradizionali ivi comprese quelle del bosco e del sottobosco e la realizzazione delle infrastrutture strettamente necessarie. Gli interventi di gestione delle risorse naturali ivi comprese le opere idrauliche, sono disposte ed autorizzate dall'Ente gestore;
- zona C "Aree di Protezione", nelle quali possono continuare, secondo gli usi tradizionali, privilegiando metodi di agricoltura biologica, le attività agro-silvo pastorali, la pesca, la raccolta dei prodotti naturali e le altre attività produttive e di servizio esistenti e sono incoraggiati la produzione artigianale di qualità ed il turismo collegato alle attività agricole. Sono ammessi gli interventi autorizzati in base alle norme di piano regolatore vigente, quelli di cui alla legge regionale 2 settembre 1974, n. 53, nonché quelli autorizzati ai sensi delle lettere a), b), c) e d) del comma 1 dell'art. 31 della legge 5 agosto 1978, n. 457;
- zona D "Aree di Promozione Economica e Sociale", facenti parte del medesimo ecosistema, ma più estesamente modificate dai processi di antropizzazione e nelle quali sono consentite tutte le attività compatibili con l'Area naturale protetta, conformi al piano regolatore generale e finalizzate al miglioramento della vita socio-culturale delle collettività locali ed alla fruizione del parco da parte dei visitatori.

Inoltre, nelle Aree Protette viene predisposto il *Piano Pluriennale Economico e Sociale* promuove iniziative coordinate ed integrate tra quelle della Regione, dello Stato, della Unione Europea e degli altri enti locali interessati, atte a favorire la crescita economica, sociale e culturale della comunità residente.

Secondo l'art. 25, viene istituita l'area naturale protetta del *Parco di Colfiorito*.

Le linee fondamentali di assetto del territorio, la cui elaborazione è di competenza del Comitato Nazionale per le Aree Protette, già nella sua prima versione fornisce precise e vincolanti norme di indirizzo per la redazione dei principali strumenti di programmazione e pianificazione di livello nazionale, regionale, subregionale: piani paesistici, piano generale di difesa del mare e delle coste, piani di bacino idrografico, piani e programmi infrastrutturali, agricoli, forestali, industriali, piani faunistico-venatori con l'obiettivo di garantire la tutela del patrimonio naturale del Paese.

Sintesi non tecnica

Il Piano Urbanistico Territoriale (**PUT**) e il Piano Regionale di Sviluppo (P.R.S.) sono gli strumenti generali della programmazione regionale, come previsto dallo Statuto della Regione dell'Umbria, agli artt. 19, 20 e 21.

Il **PUT**, in base alla L.R. 24 marzo 2000 n.27, costituisce riferimento per l'attuazione nel territorio regionale dei piani, dei programmi e degli strumenti nazionali di settore disposti dalla disciplina statale e rappresentati in particolare dalla "Carta della natura" prevista dalla legge 6 dicembre 1991, n. 394, dal Piano triennale ANAS, dal Piano Generale dei Trasporti, dal Piano di Bacino, dal Piano Nazionale dell'Energia, dal Piano Sanitario Nazionale (art 2).

La Carta della Natura, elaborata dal Ministero dell'Ambiente quale strumento di conoscenza dei valori naturali a livello nazionale; la relativa elaborazione è stata avviata individuando i grandi sistemi naturali presenti nel nostro paese. Sono state catalogate 48 tipologie di paesaggio e sono stati identificati i principali habitat presenti, utilizzando il "manuale CORINE biotopes". Tale metodologia è stata interfacciata con la cartografia dei siti di importanza comunitaria (direttiva 92/43/CEE, Habitat) realizzata dal Ministero dell'Ambiente sulla base delle ricerche compiute dalle Regioni con il progetto *bioitaly*.

Il PUT costituisce quadro di riferimento per la pianificazione e programmazione territoriale ed urbanistica.

Gli scenari tematici del PUT, individuati sulla base dei riferimenti programmatici comunitari e nazionali, nonché delle potenzialità territoriali dell'Umbria in un'ottica di sviluppo sostenibile e durevole, sono i seguenti:

- a) sistema-ambientale;
- b) spazio rurale;
- c) ambiti urbani e per insediamenti produttivi;
- d) sistemi infrastrutturali;
- e) rischio territoriale ed ambientale.

Il sistema di protezione faunistico-ambientale è rappresentato sulla base delle seguenti zone omogenee:

- a) Insulae ecologiche, porzioni del territorio regionale occupate da vegetazione legnosa spontanea polifitica permanente, costituenti il fattore ecologico più rappresentativo dell'habitat dei macromammiferi terrestri umbri;
- b) Zone critiche di adiacenza tra insulae, dove si rinvengono formazioni lineari continue di vegetazione legnosa spontanea, costituenti corridoi ecologici e faunistici che collegano nello spazio due o più insulae tra loro;
- c) Zone di discontinuità ecologica, ove la vegetazione legnosa spontanea è sostituita per oltre il 75 per cento e fino al 100 per cento della superficie occupata, da altri fattori componenti il paesaggio geografico regionale;
- d) Zone di particolare interesse faunistico, ove è ospitata la fauna stabile di recente o storico infeudamento, di interesse comunitario.

La zona in oggetto è costituita sia da corridoi ecologici, per le specie faunistiche che si spostano da un habitat all'altro, sia da zone di particolare interesse faunistico, per la vicinanza ai siti occupati da specie di interesse comunitario. Nei corridoi ecologici localizzati nel PRG, è consentita la realizzazione di opere infrastrutturali non costituenti barriera, nonché di infrastrutture viarie e ferroviarie, purché esse siano adeguate alla legge regionale 16 dicembre 1997, n. 46, art. 11, comma 2 e siano previsti interventi di riambientazione; inoltre, è vietato alterare in maniera permanente la vegetazione legnosa spontanea (art. 10).

I siti di interesse naturalistico sono individuati secondo le corrispondenti direttive comunitarie e del Ministero dell'ambiente:

- a) Siti di Interesse Comunitario (S.I.C.), aree che, nelle regioni biogeografiche di appartenenza, sono fondamentali per mantenere o ripristinare un tipo di habitat naturale e seminaturale o una specie di flora e di fauna selvatica di cui agli allegati 1° e 2° della direttiva Habitat 92/43/CEE, in uno stato di conservazione soddisfacente e che contribuiscono al mantenimento della biodiversità nelle medesime regioni;
- b) Zone di Protezione Speciale (Z.P.S.), individuate ai sensi della direttiva 79/409/CEE relativa alla protezione dell'avifauna migratoria;
- c) Siti di Interesse Regionale (S.I.R.), che rappresentano gli elementi identificativi della biodiversità regionale, nonché gli elementi di raccordo tra il patrimonio naturalistico continentale e quello dell'Umbria.

Per le aree di particolare interesse geologico e singolarità geologica, la Regione Umbria promuove la conoscenza, la tutela e la valorizzazione del patrimonio geologico-ambientale regionale. Negli ambiti individuati dal PRG è comunque vietato (art.16):

- a) realizzare discariche e depositi di rifiuti;
- b) realizzare impianti arboreo-arbustivi finalizzati al rimboschimento o ad attività agricole che possano recare pregiudizio o nascondere le emergenze geologiche puntuali o diffuse;
- c) effettuare captazioni, derivazioni o alterazioni del regime idrico delle acque superficiali e sotterranee, qualora compromettano il bene censito;
- d) realizzare infrastrutture che possano arrecare pregiudizio ai beni censiti, salvo quelle previste al comma 1, lett. h), i) ed l), dell'art. 5 legge regionale 16 dicembre 1997, n. 46;
- e) realizzare opere che possano produrre alterazioni, degrado e distruzione dei beni e dei siti medesimi, con esclusione di quelle inerenti esigenze di pubblica incolumità o necessarie a favorire la tutela e la valorizzazione dell'emergenza geologica oggetto di censimento.

La Regione definisce fasce di rispetto dei corsi d'acqua e dei laghi (art. 48): all'esterno dei centri abitati; a distanza inferiore a metri lineari 100 dalle rive dei laghi e dalle sponde dei corsi d'acqua, è consentita l'attività agricola nel rispetto morfologico, idrogeologico, biochimico, strutturale e naturalistico del suolo. Tuttavia, i Comuni nel P.R.G., parte strutturale, sulla base di specifiche indagini di valutazione del rischio idraulico, e tenuto conto della tutela degli aspetti naturalistico - ambientali, nonché

Sintesi non tecnica

delle caratteristiche morfologiche delle aree interessate, possono ridurre la distanza minima di cui al comma 1 per nuove previsioni urbanistiche.

La **legge regionale 18 novembre 1987, n. 49**, così come modificata ed integrata dalla Legge Regionale 4 aprile 1990, n. 11, "detta norme per la tutela degli alberi e della flora spontanea umbra, ai fini della difesa dell' ambiente e del paesaggio". In realtà, oltre a tale finalità principale, la legge amplia il proprio raggio di azione andando a ricomprendere: il finanziamento di iniziative a scopo naturalistico; l'estensione delle norme di cui alla legge regionale 8 giugno 1981, n. 32 (Norme relative alle prescrizioni di massima e di polizia forestale) anche alle aree boscate non sottoposte a vincolo idrogeologico; le modalità di realizzazione delle strade di montagna; il divieto di circolazione e sosta sulle strade di montagna, sulle piste di esbosco e di servizio a boschi e pascoli, opportunamente tabellate, sui viali parafuoco, nei prati, nei pascoli ed in tutti gli ambienti naturali di proprietà pubblica, di uso pubblico o aperti al pubblico. Gli alberi protetti ai sensi della l.r. 18 novembre 1987, n. 49, sono quelli appartenenti alle specie indicate nella tabella A, allegata alla stessa legge regionale e che rientrano in un apposito elenco approvato con deliberazione della Giunta Regionale 3421/91, successivamente integrato con atto n. 6299/91. L'abbattimento e lo spostamento delle piante censite può essere autorizzato, purché venga accertata l'impossibilità di soluzione tecniche alternative ed esclusivamente per particolari esigenze colturali, ovvero per compimento del ciclo vegetativo, per grave danneggiamento della pianta e per inderogabili esigenze di pubblica utilità ed incolumità.

In sintesi, risultano censite circa 60.000 piante camporili cui vanno aggiunte, in attuazione della deliberazione della Giunta Regionale 6299/91, tutte le piante ricadenti nelle "aree classificate negli strumenti urbanistici comunali, come zone territoriali omogenee, in base al decreto ministeriale 2 aprile 1968, n. 1444, esclusa la zona E" e quelle aventi diametro a petto d'uomo superiore a 40 cm.

Sono, inoltre, sottoposte a tutela le specie erbacee ed arbustive indicate nella tabella B allegata alla legge. Di queste può essere autorizzata la raccolta ed il commercio per scopi scientifici, didattici, farmaceutici ed officinali.

1.5 LA NORMATIVA DI LIVELLO REGIONALE: MARCHE - SETTORE PIANIFICAZIONE SOCIO ECONOMICA E TERRITORIALE

Il quadro della pianificazione territoriale nelle Marche si è completato con l'approvazione definitiva del **PIT** (Piano di Inquadramento Territoriale) nel febbraio 2000.

Il PIT, nel sistema di pianificazione della regione Marche, svolge un ruolo di cerniera tra il PRS (Programma Regionale di Sviluppo) e il PPAR (Piano Paesistico Ambientale regionale) e, più in generale, tra le ragioni di sviluppo economico e quelle di tutela ambientale.

Tra i principi guida del Piano, si ricorda:

- accrescere l'efficienza funzionale del territorio;
- ridurre gli squilibri intraregionali;
- potenziare le grandi infrastrutture e i territori attraversati.

In quest'ambito, in particolare, il PIT individua tre azioni prioritarie:

- promuovere l'infrastrutturazione;

- realizzare l'interconnessione tra nodi infrastrutturali e sistemi locali di sviluppo;
- individuare le infrastrutture "che servono non solo per garantire l'efficienza dei servizi, ma anche come occasione di sviluppo dei territori interessati".

La Provincia di Macerata, area interessata dall'intervento, è annoverata dal PIT tra gli "Ambienti a dominante produttiva" ed, in particolare, è definita "Area a forte sviluppo industriale".

Il PIT definisce la SS 77 "rete viaria di importanza nazionale e interregionale", ed individua come prioritari i seguenti interventi:

- il completamento della SS 77 Val di Chienti, sottolineando la necessità di porre, nella realizzazione dell'intervento, particolare attenzione al rispetto dei contesti ambientali attraversati;
- la realizzazione di un telaio di visibilità minore equilibrato, in grado di ripartire i collegamenti sulle tre direttrici dell'attuale SS 361 Settempedana, della SS 77 Val di Chienti e della SS 209 di ingresso alla Val nerina;
- la realizzazione a Muccia, a Serravalle e a Colfiorito (lungo l'asse stradale) di una sequenza di parchi mercato specializzati, caratterizzati dalla diversa combinazione tra le attività di esposizione e commercializzazione dei prodotti locali di qualità con quelle di servizio alle imprese agricole e al turismo.

Inoltre, il PIT assume "l'opportuno completamento" della SS 77 Val di Chienti come occasione per aprire più intense relazioni tra sistemi produttivi locali della Valle del Chienti e del folignate e per offrire nuove opportunità di integrazione tra i territori al confine tra le due regioni, impegnate in un comune sforzo di ricostruzione postsismica.

In quest'ambito, in particolare, il PIT prevede il miglioramento delle connessioni tra l'area di Muccia e di Colfiorito, promuovendo lo sviluppo di reti tecniche, funzionali e sociali mirate ad elevare il livello della cooperazione territoriale e a rivitalizzare le economie locali colpite dal sisma.

L'obiettivo ulteriore del PIT, rispetto a quelli di tutela propri del PPAR, è di "incidere sui processi che determinano le forme d'uso dell'ambiente e che rimodellano il paesaggio" anche attraverso la "territorializzazione delle politiche ambientali". Le scelte operative più significative in cui vengono tradotti questi obiettivi riguardano "l'istituzione di corridoi ecologici di connessione degli ambienti già sottoposti a vincolo di tutela o comunque ricchi di ecotessuti da salvaguardare". L'ipotesi di "mettere in rete" i parchi e le aree protette attraverso un sistema connettivo di biocanali appare come una reinterpretazione rilevante delle tematiche poste dal PPAR di cui vengono approfondite e aggiornate le esigenze di tutela.

Il PIT assume il sistema ambientale come riferimento fondamentale per valutare la ammissibilità delle trasformazioni del territorio, con l'obiettivo di garantire una corretta conservazione delle risorse e degli equilibri esistenti, di contribuire alla loro riqualificazione e recupero nelle situazioni di degrado, di prevenire attivamente l'insorgere di nuovi squilibri.

Il PIT condivide con i PTC le funzioni di coordinamento e guida delle azioni sull'ambiente, assumendo responsabilità in particolare per la rete dei parchi e dei

Sintesi non tecnica

corridoi ecologici di interesse regionale e interregionale. In particolare, ipotizza due progetti da realizzare nelle Marche, nella zona di interesse del progetto. Il primo Prevede il progetto “Corridoio Appenninico”, il quale costituisce una importante occasione di intervento, caratterizzata dalla sua utilità per portare a sistema un insieme di ambienti locali appenninici dotati di elevate qualità locali e al tempo stessa proiettata nella prospettiva di inserire gli ambienti locali nel circuito globale europeo nell’ambito della iniziativa APE “Appennino Parco d’Europa”.

Il secondo Progetto “corridoi integrati infrastrutture-ambiente”, propone di agire sui territori vallivi affiancando biocanali di rigenerazione ambientale alle viabilità a scorrimento veloce esistenti.

Una forte attenzione alle tematiche ambientali e di tutela del territorio è evidente anche nel Piano Regionale di Sviluppo (PRS).

Il PRS, relativamente alla Valle del Chienti, di interesse ai fini dell’intervento, annovera il potenziamento delle infrastrutture viarie tra le priorità da perseguire.

Il Piano evidenzia in particolare:

- la sottodotazione marchigiana di infrastrutture di trasporto e di comunicazione rispetto al Centro-Nord;
- la necessità di creare un baricentro interregionale con l’Umbria;
- la necessità di integrare la “cerniera interregionale” nel sistema di trasporti della UE e con le direttrici Nord-Sud adriatiche e tirreniche.

A tale proposito, il Piano ritiene il rafforzamento di alcune attuali aste di collegamento est-ovest prioritario rispetto al miglioramento dei collegamenti reticolari che favoriscono gli scambi locali interni.

In quest’ambito, il completamento della SS 77 è inserito tra i progetti con assoluta priorità.

Nell’ambito del PRS, inoltre, la Valle del Chienti è interessata anche dal Sottoprogetto “Corridoi integrati infrastrutture-ambiente” il cui scopo è “agire sui territori vallivi affiancando biocanali di rigenerazione ambientale alle viabilità a scorrimento veloce esistenti”.

Così come già osservato, con riferimento all’analoga previsione del PIT, tale forte interesse da parte della programmazione agli aspetti ambientali è un punto da tenere presente ai fini della realizzazione dell’intervento.

L’intervento sulla SS 77 è, inoltre, incluso nel Sottoprogramma 8.3 “Mobilità e Trasporti” tra gli interventi da realizzare al fine di dotare la Regione di un “sistema viario efficiente e coerente con le crescenti necessità di collegamenti longitudinali e trasversali”.

In particolare, tra gli obiettivi del Progetto 8.3.2 “Sviluppo e potenziamento delle infrastrutture”, si annoverano i seguenti:

- formazione di una rete integrata di infrastrutture lineari (viabilistiche e ferroviarie) e di nodi di scambio capaci di determinare il superamento del relativo isolamento del territorio regionale e lo sviluppo dei sistemi di trasporto integrati ed intermodali;
- dotare la regione di un sistema viario efficiente e coerente con le crescenti necessità di collegamenti longitudinali e trasversali;

- individuare una rete in grado di offrire varie alternative di percorso con collegamenti tra loro funzionali, di media portata e grande scorrevolezza.

A supporto di questo sistema è configurata una rete omogenea intessuta sulla Flaminia e sulla Pedemontana, costituita dalla SS 77 Val di Chienti, dalla SS 361 Settempedana e dall’itinerario Ascoli- Forche Canapine- Norcia- Forca di Cerro-Spoleto (collegamento con le caratteristiche di “strada parco”).

Il Patto Programmatico per lo Sviluppo (PPS) persegue quattro obiettivi principali, tendenti complessivamente a rafforzare la Regione Marche come sistema:

- sviluppo;
- riequilibrio;
- concertazione;
- coerenza con quanto indicato negli altri documenti di programmazione nazionale, regionale e dell’Unione europea.

Il PPS individua, tra le filiere di politiche integrate, anche quella riguardante “territorio e infrastrutture”. Tra gli obiettivi assegnati a tali politiche:

- una più efficace organizzazione degli assetti territoriali ed urbani locali;
- incrementare la funzionalità dei corpi territoriali e delle loro interconnessioni.

Il Patto individua, inoltre, tra i punti di debolezza dell’area dei distretti industriali le “infrastrutture integrate insufficienti (logistica, trasporti, lavori pubblici) ”.

Di conseguenza, tra gli obiettivi che la Regione intende perseguire, al punto 2.3 “Infrastrutture e reti”, sono annoverati:

- l’innalzamento del livello qualitativo, più che quantitativo, delle infrastrutture;
- la realizzazione di un cambiamento radicale nel comparto del trasporto pubblico di persone;
- lo sviluppo del trasporto delle informazioni, in particolare per la produzione e distribuzione dei servizi telematici.

In particolare, con riferimento al primo obiettivo, la strategia definita opera su due distinti livelli:

l’assetto interno della regione, con l’obiettivo di ripristinare condizioni omogenee per lo sviluppo, attraverso il recupero degli assi vallivi e di alcuni assi strategici intervallivi. In quest’ambito, l’obiettivo è realizzare un collegamento più fluido tra le province marchigiane e l’Umbria e, quindi, con il versante ovest dell’Italia centrale. Tra gli interventi da realizzare allo scopo il Patto nomina esplicitamente quello sul cosiddetto quadrilatero (SS 76, SS 77 e Pedemontana), le relazioni con il resto del Paese e dell’Europa ed, a tale proposito, il Patto prevede l’intervento sul Corridoio Plurimodale Adriatico.

La realizzazione di tali opere, secondo le disposizioni del Piano, passa attraverso i Piani di intervento dell’ANAS, finanziati dal Ministero dei Lavori Pubblici.

1.6 LA NORMATIVA DI LIVELLO REGIONALE: UMBRIA - SETTORE PIANIFICAZIONE SOCIO ECONOMICA E TERRITORIALE

Il **PATTO PER LO SVILUPPO** è stato approvato il 27 giugno 2002. L'obiettivo del Patto è quello di favorire la crescita quantitativa e qualitativa della regione Umbria, costruendo le condizioni per gli incrementi della competitività del sistema produttivo, per il miglioramento dei livelli di benessere generale e di sicurezza, favorendo lo sviluppo mediante la riqualificazione dei territori, delle imprese e delle infrastrutture. Infatti, tale documento pone al centro delle azioni strategiche proprio il superamento del divario infrastrutturale, ritenuto uno dei principali motivi che penalizza la crescita del sistema economico umbro. Si afferma che un notevole impulso al superamento di questo deficit sarà dato dagli interventi, previsti dall'Intesa generale Quadro siglata dal Ministero delle Infrastrutture e la regione Umbria il 24 ottobre 2002 e dalla Legge Obiettivo 443/2001 che ha dato il via alla programmazione delle infrastrutture ritenute strategiche.

Tra gli obiettivi strategici per il potenziamento dei fattori di sviluppo economico e di competitività, riferiti alla politica delle infrastrutture e trasporti, vi è il miglioramento delle direttrici trasversali e dei collegamenti stradali con i principali assi nazionali attraverso il potenziamento della SS77 “Val di Chienti”.
Altro obiettivo fondamentale espresso nel Patto Per lo Sviluppo e la “tutela e valorizzazione della risorsa Umbria”.

1.7 COERENZA CON IL QUADRO NORMATIVO VIGENTE

Dalla lettura degli atti di pianificazione urbanistica e territoriale regionali e provinciali vigenti, i cinque interventi di progetto, così come concepiti nell'ambito dello studio, appaiono in linea con le previsioni della normativa esaminata.

Tutti i documenti esaminati individuano, infatti, il completamento della SS 77 e dell'intero quadrante esaminato come una delle priorità da perseguire e, inoltre, introducono una serie di vincoli di tipo ambientale da tenere presenti nel momento della progettazione e della realizzazione dell'intervento.

1.7.1 Compatibilità fra pianificazione comunale ed opera stradale

Il dettaglio di compatibilità tra i piani regolatori dei diversi Comuni attraversati è puntualmente analizzato negli elaborati dello studio.

2. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

2.1 INTRODUZIONE E ANALISI TRASPORTISTICA

I cinque interventi previsti si vanno a collocare in una ristrutturazione infrastrutturale di più ampio respiro, che investe tutta la Regione delle Marche fino ad arrivare all'Umbria, che ha lo scopo di migliorare la viabilità e facilitare in questo modo lo sviluppo industriale, civile, turistico dell'intera zona.

I cinque interventi si differenziano tra di loro sia per entità che per l'ubicazione: abbiamo due interventi di tipo urbano, quello di Macerata e quello di Civitanova che tendono a migliorare l'accessibilità al centro urbano, e tre interventi classificabili essenzialmente come extraurbani, tesi da una parte anche loro a migliorare l'accessibilità ad alcune zone, dall'altra a creare nuovi archi stradali tra nuclei fin ad ora scarsamente collegati.

La finalità da raggiungere è quella di un miglioramento del livello di servizio dell'intero sistema trasportistico attualmente insufficiente, che comporterà anche un miglioramento della qualità della vita, non solo per quanto riguarda la riduzione delle tratte di viaggio e conseguentemente dei suoi tempi, ma anche grazie all'abbattimento delle emissioni di sostanze inquinanti dovuto alla maggior facilità di smaltimento del traffico. Attualmente sono ancora in corso miglioramenti per quanto riguarda i nodi stradali, attraverso ulteriori ipotesi di progetto che cercano di ottimizzare i benefici di tali progetti, riguardando di conseguenza anche il livello di servizio, strettamente collegato alla geometria e alla tipologia degli interventi di cui sopra.

2.2 CANTIERIZZAZIONE

Nel progetto degli interventi di completamento, la parte relativa alla cantierizzazione è stata affrontata per i diversi tratti in modo autonomo. Ciascuno degli interventi ha seguito i criteri generali di seguito riportati relativi alle definizioni delle fasi di realizzazione e alla localizzazione delle aree di cantiere.

La dislocazione funzionale delle aree di cantiere è effettuata in luoghi strategici, caratterizzati da elevati livelli di accessibilità, di media qualità e sensibilità ambientale, così come analizzata nel quadro di riferimento ambientale, del territorio interessato dai progetti di completamento.

Le aree di cantiere e la sistemazione delle stesse per le lavorazioni, saranno individuate con maggior precisione nel progetto esecutivo.

Dovrà altresì essere fatta attenzione dell'esigenza di limitare le movimentazioni del terreno nella sistemazione delle aree di cantiere, e di saper predisporre i necessari accorgimenti per ridurre le possibilità di inquinamento del suolo e delle acque, prevedendo opportuni sistemi di scarico delle acque di cantiere. Sarà inoltre prevista la recinzione e l'opportuno lavaggio e pavimentazione dei piazzali in modo da ridurre al minimo l'inquinamento acustico ed atmosferico nella fase di costruzione.

Al termine dei lavori tutte le aree di cantiere dovranno essere restituite alla precedente funzione, avendo cura di predisporre, in particolare per le aree agricole (come nel caso dei lotti a margine dei centri abitati) opportuni progetti di riqualificazione ambientale.

Per quello che riguarda le fasi di lavoro e la viabilità accessoria, si cercherà di limitare la realizzazione, soprattutto nelle aree di maggiore sensibilità ambientale, cercando così di contenere il più possibile gli impatti temporanei di alterazione e permettendo un più veloce ripristino della situazione ambientale ante operam.

2.3 BILANCI MATERIALI

La realizzazione delle opere in progetto comporterà la movimentazione di quantità di materiali, in uscita e diretti verso le aree di cantiere ed al contempo il fabbisogno di terre idonee alla realizzazione delle opere.

Vengono di seguito riassunte le quantità di materiali di scavo ed il relativo fabbisogno, rilevate dai singoli lotti costituenti il progetto.

BILANCIO DEI MATERIALI - RIEPILOGO DEI LOTTI

Lotto	Scavo			Disponibilità		Fabbisogno		Bilancio		Fabbisogno		Fabbisogno Inerti mc	Fabbisogno discariche mc
	all'aperto mc	galleria mc	Recupero mc	rilevato mc	rimodellazione mc	rilevato mc	rimodellazione mc	rilevato mc	rimodellazione mc	deposito mc	cava di prestito mc		
A	48.304	-	48.304	97.267	-	48.963	-	48.304	-	-	-	-	-
B	15.727	-	3.500	-	15.727	105.000	5.000	105.000	10.727	2.000	103.000	-	-
C	128.950	-	14.000	-	128.950	194.750	15.800	194.750	113.150	15.800	194.750	213.550	113.150
D	25.524	-	25.524	154.050	-	128.526	-	25.524	-	-	-	-	-
E	205.000	168.000	8.400	102.000	263.000	186.000	45.000	84.000	-	-	84.000	124.000	240.000
TOTALE	423.505	168.000	99.728	353.317	407.677	663.239	65.800	309.922	123.877	17.800	175.750	337.550	353.150

A = CIVITANOVA MARCHE SS77-SS16
B = FOLIGNO SS77-SS3
C = SFORZACOSTA SARNANO SS78
D = INTERVALLIVA MACERATA
E = INTERVALLIVA SS77-SS361 TOLENTINO-S.SEVERINO

Questo al fine di valutare i volumi complessivi di scavo e di fabbisogno e bilanciare così le necessità di ogni singolo lotto con gli esuberanti di materiale degli altri e/o dello stesso.

In questo modo potrà essere utilizzato il più possibile il materiale presente e limitare così gli impatti relativi alle fasi di realizzazione del progetto. Per quello che riguarda invece i materiali provenienti dalle demolizioni, questi dovranno essere trasportati a discarica, ed in sede di progetto esecutivo si provvederà a definire l'impianto di recupero attivo per l'intero periodo dei lavori idoneo al riutilizzo o allo stoccaggio dei materiali provenienti dalle demolizioni.

2.4 LE OPERE DI MITIGAZIONE AMBIENTALE

Il progetto degli interventi di Inserimento e Mitigazione Ambientale è determinato dalla necessità di ottimizzare, attraverso l'analisi comparata dell'opera prevista e del contesto in cui si inserisce, le interazioni che il progetto può avere con il paesaggio circostante. Quest'ultimo è qui considerato come "insieme degli elementi costituenti"

l'ambito territoriale in cui si progetta, “insieme” che struttura e definisce le caratteristiche di “uno specifico” territorio non esclusivamente sulla base dei soli gli aspetti “botanici e/o faunistici”.

Nella realizzazione di un'opera infatti non tutte le azioni provocano impatti (cioè effetti distruttivi o quasi), ma per lo più alterazioni o interferenze negative in vario grado. Peraltro la graduazione del danno è già una pratica consolidata negli studi impatto, e si è giunti anche a descrivere il danno nullo (chiamato impropriamente ancora “impatto”) o addirittura positivo e migliorativo. Questi aspetti, che dilatano il concetto di impatto alla sintetica significazione del termine inglese, che non erano previsti agli inizi, si accentuano e divengono prevalenti sul ristretto concetto di distruzione, quando si considerano i tempi medio-lunghi. Sono stati anche studiati casi di impatti distruttivi iniziali che, dopo 10-15 anni si erano tramutati in azioni migliorative: ciò a causa delle funzioni omeostatiche che l'ambiente naturale possiede. Poiché però il termine “impatto” nella lingua italiana non è graduabile ed appare inadatto ad indicare effetti nulli e tantomeno positivi, si suggerisce qui una scala di graduazione degli effetti più aderente alla realtà ed al lessico. Vengono considerati “effetti negativi” quelli che possono essere altrimenti indicati come Impatti, Alterazioni, Interferenze negative ovvero Conflittualità fra opera ed ambiente; “effetti nulli” i casi che non prevedono nessuna conflittualità; ed “effetti positivi” i miglioramenti, le Compensazioni, ed il sistema di interventi che prevede l'integrazione fra opera ed ambiente.

Sulla base delle indicazioni generali, definite in termini tipologici, il progetto di intervento ambientale si propone una serie di obiettivi che vanno quindi oltre il semplice e corretto inserimento dell'opera, mediante interventi tipici di mitigazione (come ad esempio la riduzione degli impatti acustici e visuali, il rimodellamento morfologico e l'impianto di essenze vegetali a compensazione degli impatti e inserimento del progetto). Questi, coerenti con l'evoluzione che i criteri dell'intervento paesaggistico-ambientale nelle infrastrutture lineari di trasporto hanno subito nel corso degli anni, tendono oggi ad individuare e sviluppare un ruolo specifico dell'opera, nella riqualificazione e caratterizzazione del territorio interessato dal tracciato.

Il caso in esame è piuttosto singolare: presenta lotti diversi che attraversano zone urbane e periurbane. Nei progetti con più spiccate connotazioni “botaniche e/o faunistiche” (Tolentino-San Severino e la SS 78), caratterizzate dalla presenza di una viabilità già esistente (ad esempio il caso della SS 78), l'occasione perciò fornita dall'intervento è quella di operare interventi tesi al miglioramento degli aspetti sostanziali del paesaggio biologico e degli aspetti estetico-formali, prevedendo specifiche sistemazioni del tracciato, attraverso il rimodellamento dei versanti ed il consolidamento del terreno, indicando altresì le opportune opere di piantagione nonché le zone di rispetto dei ripristini e dei restauri paesistici.

L'interferenza tra opera e paesaggio può assumere in tal modo “effetti” molto positivi, restando modesto l'insieme dei suoi tratti negativi: fornisce quindi l'opportunità di intervenire mediante operazioni di miglioramento globale del paesaggio medesimo.

2.5 INTERVENTI IN FASE DI CANTIERE

Le attività di cantiere, anche se per loro natura sono a carattere temporaneo, possono provocare impatti di diverso ordine ed importanza di cui occorre tener conto al pari delle azioni di progetto.

La fase di costruzione dell'opera comporta infatti interventi di notevole entità.

Da una parte si ha l'impegno di aree complementari, che per estensione possono superare di gran lunga la superficie occupata dall'opera definitiva, dall'altra si ha una forte concentrazione di attività che possono risultare dirompenti rispetto agli equilibri fisici consolidati.

Pur tenendo presente che la scala di analisi è quella del progetto preliminare (non potendosi, quindi, pretendere un vero progetto di cantierizzazione) è qui necessario tradurre in informazioni attendibili l'impatto ambientale delle proposte delle fasi di costruzione.

Il contenimento del numero degli impatti può derivare da una accorta programmazione delle fasi dei cantieri tendente ad ottimizzare la sequenzialità delle operazioni, il turn over delle aree interessate, il coordinamento delle diverse zone di cantiere durante le fasi di realizzazione, in funzione del risparmio di risorse e materie prime.

Nel caso in esame va sottolineata la diversa natura dei progetti esaminati che costituiscono nell'insieme “gli interventi di completamento della SS77”.

I cinque tracciati, pur essendo abbastanza vicini tra di loro, attraversano zone di diversa natura: alcuni sono localizzati esclusivamente in ambiente urbano (Civitanova); altri sono posti a margine delle stesse città (Tolentino, Macerata, Foligno) ed altri attraversano il territorio per collegare più centri urbani (SS 78- Val di Fiastra).

In questo caso quindi la possibilità di coordinare le fasi di realizzazione e di utilizzare le stesse aree di cantiere per più fasi, di diversi interventi risulta essere molto importante: possono essere notevolmente ridotti gli impatti sulla circolazione dei mezzi pesanti da e verso le aree di cantiere. Assume quindi importanza rilevante la definizione precisa delle fasi di esecuzione al fine di limitare sia i disagi alla circolazione che i problemi relativi alla riduzione degli impatti sulla cittadinanza ed insieme sull'ambiente in fase di realizzazione dell'opera.

Nei tratti di attraversamento delle zone urbane saranno verificate sia il livello di rumore derivato, oltre che da eventuali disagi temporanei sulla circolazione, dalle macchine operatrici del cantiere e dalla circolazione dei mezzi pesanti che l'emissione delle polveri e degli inquinanti nella fase di costruzione.

Per quanto riguarda i rischi di inquinamento delle acque, questi si ripercuotono indirettamente sulla vegetazione e sulla fauna. Sono minimizzabili prestando cura particolare alla movimentazione delle terre, sia nelle aree di cantiere che lungo il tracciato stradale. Infatti durante la lavorazione dei materiali di scavo si può verificare la ricaduta di detriti nei fossi o nei canali di bonifica, intorbidandoli: il terreno smosso può essere facilmente eroso dalle acque meteoriche e convogliato negli stessi provocando effetti indesiderabili.

A questo scopo le aree di cantiere saranno opportunamente recintate in prossimità dei fossi.

2.6 LE OPERE DI INSERIMENTO E MITIGAZIONE IN FASE DI ESERCIZIO

Nello studio dell'inserimento e della mitigazione dell'opera, nell'ambiente circostante in fase di esercizio, sono state definite le diverse tipologie d'intervento, in base ai diversi livelli di impatto rilevati sulle componenti analizzate.

In questo caso la natura dei lotti, così diversa ha reso necessaria l'attribuzione tipologica degli interventi semplificata, in modo da rappresentare le diverse realtà. Per ciascuno dei tracciati di progetto sono state quindi definite le tipologie previste, rimandando ad una fase di progettazione di maggiore dettaglio, l'ulteriore approfondimento.

Le opere descritte si riferiscono nel complesso alla ricostruzione ecologica e geobotanica per le nuove sistemazioni vegetali, ad opere di mitigazione acustica, ed interventi di rinverdimento e di “arredo” dei tratti limitrofi alla nuova infrastruttura.

L'insieme delle tipologie d'intervento sono rappresentate negli elaborati descrittivi degli “Interventi di Inserimento e Mitigazione Ambientale”: in ogni area d'intervento sono evidenziate le tipologie previste nel progetto stradale e i relativi interventi suddivisi nelle seguenti tipologie:

interventi stabilizzanti lungo i corsi d'acqua;
interventi di rivestimento delle scarpate;
interventi complementari a compenso del tracciato;
interventi di rinverdimento delle porzioni distali delle scarpate;
interventi di rinverdimento delle aree intercluse;
interventi di rivestimento vegetale delle porzioni distali.

2.7 I LOTTI DI PROGETTO

2.7.1 LOTTO A - ALLACCIO SS. 77 – SS.16

L'allaccio e l'ammodernamento del tratto finale della strada statale 77 con la strada statale 16 nel comune di Civitanova Marche costituisce dal punto di vista realizzativo un tratto di strada impegnativo, in quanto per buona parte avviene su viadotto; soluzione ottimale, che permette un agevole superamento del flusso veicolare leggero e pesante dell'Adriatica e giungere sicuramente in tempo più breve nel centro cittadino o lungo la costa. Questo allacciamento investe un'area, posta 1 Km più a nord della foce del Chienti, dove non sono presenti emergenze naturalistiche, storiche, archeologiche e paesaggistiche di pregio. La pendenza è grossomodo costante e prossima a 0.1%, conformemente allo Studio di Fattibilità, che si è posto come obiettivo fondamentale quello di individuare un tracciato che preveda le minori interferenze o danni sull'ambiente e che garantisca una maggiore sicurezza per gli utenti, compatibilmente con i caratteri morfologici, naturalistici e ambientali dell'area interessata e con la geometria imposta dalla tipologia di strada adottata e dall'attuale sede stradale.

Lungo l'asse stradale sono stati individuati i nodi di maggiore pericolosità ed in questi si è cercato di adottare degli interventi finalizzati a rendere maggiormente sicuro il tracciato. L'intervento è costituito da:

- Viadotto di circa 830m a doppia corsia per ogni senso di marcia;
- n° 2 rampe in rilevato di raccordo tra la strada S.S. 77-Rotatoria e la strada S.S. 16 per complessivi 650m;
- tratto viario, iniziale e finale, in rilevato per complessivi 440m circa di cui 110m su muri in terra rinforzata;

n° 2 intersezioni (una con la S.S. 16 e l'altra con via Aldo Moro).

Le Alternative di Tracciato

L'intervento consiste nell'ammodernamento dell'allaccio tra la S.S.77 e la S.S.16 nel territorio del comune di Civitanova Marche e del prolungamento della S.S. 77 dal predetto allaccio fino alla viabilità di accesso al centro cittadino realizzazione di un nuovo tratto.

Nonostante lo studio di fattibilità non preveda alternative, durante lo sviluppo del presente progetto preliminare si è sentita l'esigenza di valutare diverse configurazioni per gli svincoli, facendo scaturire di fatto due soluzioni.

Inoltre, occorre evidenziare un'altra differenza tra lo studio di fattibilità ed il presente Preliminare, che sta nello stralcio della rotatoria di svincolo tra Via Aldo Moro e la SS16 già in fase di realizzazione da parte dell'amministrazione Comunale di Civitanova con una formula molto efficace di autofinanziamento a fronte di concessione commerciale

L'alternativa A prevede quali elementi distintivi:

- l'innesto con rotatoria su via Aldo Moro
- la presenza dell'ingresso al futuro centro commerciale sulla rotatoria d'innesto con la S.S.16

L'alternativa B prevede quali elementi distintivi:

- l'innesto con intersezione a “T” su via Aldo Moro
- l'assenza dell'ingresso al futuro centro commerciale sulla rotatoria d'innesto con la S.S.16, sacrificato in favore di una rampa che consente il transito indipendente verso nord lungo la S.S. 16

Descrizione dell'Intervento

La situazione attuale della S.S. 16 – Adriatica nel territorio del comune di Civitanova assume aspetti di criticità in funzione degli elevati flussi che la interessano. In particolare, la configurazione attuale costringe chi proviene (attraverso la S.S. 77) dall'autostrada ad un percorso per l'accesso all'abitato del comune ed alla costa, che inevitabilmente comprende la S.S.16 la viabilità comunale (via Aldo Moro).

L'intento del progetto è quello di riorganizzazione del sistema delle connessioni, con la realizzazione del prolungamento della S.S. 77 che consente l'accesso a Civitanova Marche ed alla costa senza interferire con la S.S. 16, e con l'ottimizzazione della connessione tra l'Adriatica e la S.S.77 attraverso una rotatoria. È in corso di realizzazione, inoltre, a cura dell'amministrazione comunale, la sistemazione a rotatoria dell'innesto di via Aldo Moro con la S.S. 16, inizialmente prevista nello Studio di Fattibilità e che, di fatto, completa funzionalmente l'intervento.

2.7.2 LOTTO B - COLEGAMENTO TRA LA SS.77 E LA SS. 3 FLAMINIA SS.316 E SS. 75 ATTRAVERSO UN NUOVO SISTEMA VIARIO

Inquadramento generale degli interventi

L'intervento di cui trattasi si inserisce in uno schema di viabilità suburbana, già previsto a livello a livello di Piano Regolatore Generale Comunale, e costituisce uno degli strumenti necessari al potenziamento dell'assetto viario dei settori Sud e SudOvest,

Sintesi non tecnica

finalizzato al servizio di aree strategiche in forte espansione e considerate significativi centroidi di Origine/Destinazione dei flussi di traffico.

Il quadro complessivo degli interventi programmati dall'amministrazione Comunale, nel quale si inserisce il tratto viario in oggetto sono:

- *Adeguamento S.S.3 nel tratto compreso tra "il Panda" e Pontecentesimo tra i km 155+100 e 159+000 per una distanza di circa 4 km.*

La strada viene messa in sicurezza attraverso la realizzazione di svincoli a livelli sfalsati (località Panda e Case Basse di S. Giovanni Profiamma) e strade parallele alla Flaminia eliminando di conseguenza i pericoli esistenti, costituiti da numerosi punti di conflitto tra le correnti di traffico. Si prevede la chiusura del passaggio a livello di Pontecentesimo (sostituito da sottopasso ferroviario e raccordo con la S.S. 3).

- *Collegamento tra la S.S. 75 e la ex S.S.316.*

il collegamento tra la S.S.75, nel tratto compreso tra lo svincolo di Spello e lo svincolo di Foligno Nord, e la ex S.S.316 (inizio di Via Arcamone nei pressi del nuovo ospedale). Questo collegamento permetterà di superare il nodo di Madonna della Fiamenga (ormai congestionato) consentendo l'accesso al territorio comunale di Foligno Attraverso un nuovo svincolo da ubicare tra il Comune di Foligno e quello di Spello (sul territorio del comune di Spello presso l'ex Pascucci).

Il nuovo svincolo, è in fase di studio e sostituirà parzialmente lo svincolo di Spello, che si trova in condizioni di pericolosità in quanto non dispone di una geometria tale da garantire adeguati spazi per le manovre di ingresso ed uscita dalla S.S. 75.

- *La circonvallazione esterna Sud.*

La realizzazione della S.S.77 a quattro corsie e il suo innesto sulla S.S.3 in località Ponte Antimo, comporterà un notevole aumento del traffico e dirette conseguenze sulle infrastrutture stradali presenti a Foligno, con particolare riferimento a quelle a servizio delle aree produttive e commerciali.

In particolare si rende necessaria la realizzazione del collegamento tra la zona industriale della Paciana e quella di S. Eraclio, secondo il nuovo tracciato viario indicato dal P.R.G. come circonvallazione Sud.

Questa strada dal nuovo cavalferrovia, in prossimità del nuovo mattatoio comunale, raggiunge la strada provinciale di Montefalco e da qui la strada ex statale 316 in località Ponte Nuovo di Bevagna.

Il costo di questa viabilità, per la quale è prevista la prosecuzione fino a Torgiano e l'allacciamento alla E/45.

Descrizione dell'intervento in progetto - La variante intermedia Sud

La variante intermedia Sud, si dirama dalla S.S. n° 316 di Montefalco, in corrispondenza del nodo di Via Arcamone, dove l'amministrazione comunale ha previsto la realizzazione di una rotatoria di raggio 30 m dotata di corsie di by-pass, che permetterà un agevole costante e sicuro flusso veicolare nel nuovo Ospedale di Foligno, le cui opere sono in fase di completamento.

Nel suo tratto iniziale, la viabilità in progetto interferisce con due tratti di viabilità locale, una delle quali è Via Maceratola, per le quali è prevista risoluzione mediante l'adozione di due sovrappassi, di altezza 4,50 m. Altra viabilità locale è deviata e raccordata per evitare l'interclusione dei fondi.

Il tracciato prosegue in rilevato, verso est, dove incontra l'alveo del Fiume Topino nel tratto compreso tra il ponte di S. Magno e l'abitato di Corvia. Il ponte su F.Topino

rappresenta l'opera maggiormente significativa di tutto l'intervento, con una lunghezza complessiva di 126 m, che permette di sovrappassare sia il corpo idrico, che le viabilità perfluviali ad esso connesse.

Dopo l'attraversamento del F. Topino, la nuova strada si collega alla costruendo variante di Corvia. Si tratta di un tratto di strada con sezione tipo approssimabile alla E1, che l'amministrazione comunale sta costruendo per uno sviluppo di circa 500 m ed è collegata alla viabilità esistente e programmata, tramite due rotatorie a raso, al prima delle quali su via Corvia, e la seconda su Via Maestà Formica.

Il progetto riprende poi in corrispondenza della seconda rotatoria, quella su via Maestà Formica che viene affiancata dal nuovo asse in progetto, e che avrà funzione di complanare fino alla rotatoria prevista all'intersezione con via Parma, nei pressi dell'aeroporto.

Il tratto suddetto percorre un corridoio di PRG, lungo il quale si trovano due "schede d'ambito prescrittive", la n° 19 e la n°38, che definiscono gli interventi urbanistici programmati, sia in termini di edificazione che in termini di viabilità; il progetto ricalca tali schemi, concordemente, quindi con la programmazione comunale.

Se consideriamo le criticità del tracciato legate agli aspetti urbanistici, si può dire senza dubbio che questo tratto manifesta i maggiori problemi, dell'intero intervento. Infatti il corridoio di Piano Regolatore prevedeva una strada urbana, con marciapiedi e pista ciclabile, e contemplava anche la presenza di alcune intersezioni a raso, non solo a rotatoria, ma anche con innesto a T, e quindi con la possibilità di punti di conflitto tra le correnti di traffico.

Il tracciato in progetto divide in due parti l'abitato di Sterpete, che a sud è alimentato dalla via Maestà Formica, mentre a Nord dispone di via Parma. Per agevolare la mobilità pedonale, nel progetto preliminare è stata prevista una passerella pedonale che scavalca la viabilità di progetto e pone in collegamento le due parti dell'abitato

Dall'intersezione con la Via Parma, l'asse di progetto ruota la sua direzione di 90° verso Sud, e con un lungo rettilineo, raggiunge l'intersezione con la Via di Casevecchie, passando, nella sua parte terminale, a fianco all'impianto di compostaggio comunale, in un corridoio tra l'impianto stesso e la contigua discarica.

Il tratto che segue è previsto mediante l'affiancamento della viabilità attuale che potrebbe costituire una complanare a servizio dei fondi prospicienti e dell'impianto stesso. In questo tratto è previsto inoltre l'accesso alla futura base intermodale merci di Foligno, che si realizza attraverso una rotatoria a quattro rami di raggio 25 m.

Dopo la rotatoria, la strada si porta sull'attuale attraversamento della ferrovia, opera che oggi presenta alcuni problemi strutturali e di livellette per la quale è previsto un intervento di riqualificazione ed adeguamento alla normativa.

Successivamente al sovrappasso della ferrovia, la strada incontra la rotatoria della zona industriale di S. Eraclio, dopo la quale piega a destra di 90° e si dirige verso Sud. ad innestarsi sulla rotatoria di svincolo con la S.S: n° 3 Flaminia.

L'intersezione sulla S.:S n° 3 Flaminia considera l'impostazione dello svincolo della nuova variante i cui lavori sono recentemente terminati, e ne recepisce la geometria a semiquadrifoglio, collegandosi al lobo ovest dello svincolo attraverso un articolato sistema viario a rotatoria.

Lo studio di fattibilità considerava una certa disponibilità delle aree circostanti il sedime del nodo finale dell'intervento. Tuttavia poiché nell'area il PRG non prevede alcuna previsione di zone destinate ad infrastrutture stradali di nodo, è stato possibile per i privati proprietari delle aree prospicienti il sedime della rotatoria prevista per il collegamento alla S.S. n° 3, presentare un piano attuativo per l'edificazione di alcuni edifici nelle aree artigianali ed industriali prossime al nodo in progetto; così come

Sintesi non tecnica

rappresentato nell'elaborato grafico allegato. Tali interventi pregiudicano, oggi, l'adozione dello schema previsto nello studio di fattibilità, che necessiterebbe dell'esproprio di aree con ormai acquisito il diritto di edificazione.

Il progetto preliminare ha quindi sviluppato una soluzione alternativa, compatibile con le previsioni del piano attuativo presentato dai provati, ed che al tempo stesso, permette l'esercizio del nodo viario con gli adeguati livelli di servizio.

2.7.3 LOTTO C - AMMODERNAMENTO SS.78 VAL DI FIASTRA TRATTO SFORZACOSTA-SARNANO

Descrizione dell'Intervento

La lunghezza totale dell'intervento è di circa 30 Km; ha inizio dallo svincolo per Sforzacosta con la S.S.77 fino al centro di Sarnano.

I criteri di intervento sono stati affrontati tenendo in considerazione il tracciato a base di gara che evidenziava la necessità di bypassare l'area archeologica di Urbs Salvia, i centri abitati di Passo Ripe S. Ginesio e Passo S. Angelo, cercando al contempo di contenere i costi e rispettare le richieste delle Amm./ni locali mantenendo il nuovo tracciato il più aderente possibile alla sede attuale, compatibilmente col rispetto dei vincoli ambientali e dei vincoli fisici dislocati lungo il tracciato.

2.7.4 LOTTO D - INTERVALLIVA DI MACERATA

Introduzione

I collegamenti della città di Macerata dipendono oggi dalle due fondovalle del Chienti (SS77) e del Potenza (SS361) e dalle provinciali di collegamento a queste ultime. In effetti di questi collegamenti due rivestono un ruolo principale in quanto di minor percorso, quello verso Sforzacosta e quello verso Villa Potenza.

Questi collegamenti devono, prima di ricollegarsi alle statali suddette oltrepassare il Potenza ed il Chienti. La città di Macerata viene pertanto a dipendere in maniera molto forte dalla transitabilità ed efficienza delle opere d'arte di attraversamento di questi due corsi fluviali.

Il progetto dell'intervalliva di Macerata si propone di realizzare un nuovo collegamento per alleggerire l'attuale criticità, sia dal punto di vista di capacità di deflusso veicolare degli attuali collegamenti che presentano pendenze eccessive, curve strette e passaggi nei centri abitati, sia parafrasando, dal punto di vista di capacità di deflusso delle acque sotto le attuali opere d'arte, ormai inadeguate.

Considerando che il nuovo collegamento di progetto si ferma prima della città di Macerata ricongiungendosi ad una viabilità già in fase avanzata di realizzazione da parte di Comune e Provincia le tematiche principali sono le seguenti:

- armonizzazione ed uniformazione del progetto in oggetto con quello già sviluppato da Comune e Provincia
- Svincolo sulla SS77
- attraversamento del Chienti
- svincolo sulla S.S. 485 e della “Carrareccia”

Il primo punto è ovviamente dirimente in quanto piattaforma e caratteristiche geometriche d'asse sono state uniformate a quanto già sviluppato per il tratto successivo.

I punti successivi riguardano le principali emergenze stradali e strutturali del tracciato. Si parte dalla realizzazione di un nuovo svincolo sulla SS77 e si attraversa quindi il Chienti prima di incontrare la SS. 485 e della “Carrareccia” sul quale è necessario prevedere uno svincolo per drenare il traffico locale che gravita su questa fondovalle a servizio delle aree di insediamento industriali poste ai piedi di Macerata nella valle del Chienti che sono in fortissimo sviluppo

Le Alternative di Tracciato

Come è già stato evidenziato nello Studio di Fattibilità posto a base di gara, le ipotesi di tracciato sono di fatto vincolate alle scelte di carattere urbanistico effettuate dall'Amministrazione Comunale almeno fino alla località Pieve ove, la possibilità di utilizzare una strada esistente che corre in piano con la sola necessità di un suo allargamento in sede, permette di arrivare in una zona mediana fra le frazioni di Piediripa e Sforzacosta.

La scelta del tratto finale per il collegamento con la SS.77 è di fatto legata alla necessità di evitare la vicinanza con le case coloniche sparse esistenti tra la attuale S.S. n. 485 Corridonia-Maceratese (c.d. “Carrareccia”) che collega Piediripa e Sforzacosta e il territorio del Comune di Corridonia ove passa la SS.77, in quanto comunque l'orografia dell'ultima parte della zona interessata dall'intervento fa prevedere la realizzazione di strada in viadotto sia per diminuire la pendenza verso l'innesto con la SS.77 che per la necessità di scavalcare l'attuale collegamento Piediripa-Sforzacosta.

L'unica alternativa possibile è determinata da una diversa "livelletta" della strada nella parte di connessione con la SS.77 variando l'altezza della infrastruttura rispetto alla quota di campagna.

Si prospettano, quindi, due soluzioni (Soluzione Alta e Soluzione Bassa) che si differenziano soltanto per l'andamento altimetrico nel tratto centrale. Ciò comporta, oltre ad una diversa incidenza delle opere d'arte, anche due configurazioni diverse per la connessione con la “Carrareccia”: con rampe di collegamento per la Soluzione Alta e tramite rotatoria per la Soluzione Bassa.

L'alternativa A resta alta scendendo da Colle Tartufari per oltrepassare la Carrareccia in viadotto e quindi scendere verso la valle del Chienti. Questa soluzione prevede un sistema di svincolo a livelli sfalsati sulla Carrareccia. Il sistema di svincolo è stato pensato in modo da ridurre ingombro ed impatto a terra.

L'alternativa B si sviluppa invece a raso e svincola con una rotatoria sulla Carrareccia. Questo richiede un taglio in trincea con muri del Colle Tartufari, taglio per altro di dimensioni contenute.

Descrizione dell'Intervento

L'arteria fa parte del collegamento tra le due vallate del fiume Chienti e del fiume Potenza attraverso il capoluogo di provincia.

In particolare il tratto oggetto della presente progettazione è quello che dalla s.s. n. 77 in località Villa Costa si collega con il raccordo autostradale (Superstrada della Val di Chienti) in località Sforzacosta.

Attualmente il collegamento tra Macerata e la Superstrada della Val di Chienti avviene secondo due differenti tracciati, che si attestano rispettivamente presso gli svincoli di Sforzacosta (s.s. n. 77) e di Piediripa (s.p. n. 63). Entrambi i tracciati presentano al 2010, nelle previsioni di traffico dello studio di fattibilità, livelli di traffico giornaliero medio (TGM) per direzione di marcia che si attestano intorno a 16.000 veicoli equivalenti. Entrambi i tracciati presentano vizi e problematiche dovute a curve strette, pendenze a volta eccessive, strettoie che riducono la qualità di servizio delle strade ad un livello molto basso, e a passaggi nei centri abitati con effetti sulla sicurezza dei residenti e sulla qualità della vita degli stessi in relazione ad emissioni di scarico e acustiche.

Il tracciato in progetto verrà a costituire un ulteriore collegamento tra Macerata e la Superstrada della Val di Chienti, in diretto proseguimento della direttrice proveniente da Villa Potenza, con una conseguente redistribuzione del flusso di traffico tra le tre connessioni, che comporterà indubbi benefici sulle arterie esistenti e sulla accessibilità al capoluogo

2.7.5 LOTTO E - INTERVALLIVA DI COLLEGAMENTO TRA LA SS.77 TOLENTINO SAN SEVERINO

Introduzione

L'infrastruttura prevede il collegamento tra la SS77 all'altezza dello svincolo di Tolentino zona industriale e la SS361 alla progressiva 47+200 ca. e ha lo scopo di realizzare un asse di collegamento tra le zone industriali di S. Severino e Treia con l'asse primario rappresentato dalla SS77.

Attualmente infatti lo sviluppo industriale e turistico sia in atto che previsto nell'intero contesto territoriale interessato è fortemente penalizzato dalla presenza di una rete viaria inadeguata che obbliga a lunghi e tortuosi percorsi su strade che non presentano i requisiti di capacità e, soprattutto, di sicurezza richiesti sia dagli attuali livelli e composizione dei traffici che, tantomeno dai previsti incrementi.

La definizione della soluzione adottata deriva dalle valutazioni effettuate rispetto a diverse soluzioni analizzate che, a partire da quella contenuta negli studi di fattibilità e tenendo conto dei vincoli e dei pareri espressi soprattutto dalle Amministrazioni Locali rispetto agli stessi, hanno suggerito alcune possibili alternative di tracciato.

A partire dalle alternative prodotte due sono state reputate effettivamente percorribili, tra esse quella prescelta viene illustrata di seguito.

Le Alternative di Tracciato

La nuova strada si inserisce in una morfologia piuttosto blanda, costituita da bassi rilievi alternati a valli lievemente incise e contornate da versanti poco acclivi.

Le caratteristiche delle formazioni argillose presenti lungo il tracciato fanno sì che i versanti siano interessati da diffusi fenomeni di degrado superficiale, che sono la causa della morfologia sopra descritta.

Nonostante tali fenomeni generalmente non coinvolgano volumi rilevanti dell'ammasso, la loro presenza richiede scelte progettuali che prevedono sistematicamente il sostegno delle scarpate di scavo, siano esse definitive o provvisorie.

Le argille nel complesso si presentano impermeabili, non destano quindi problemi di venute d'acqua.

Descrizione dell'Intervento

L'intero tracciato è diviso in tre tratti facenti capo alle rotatorie denominate A-B-C-D, e lo sviluppo totale del tracciato risulta quindi essere dalla somma dei tratti di circa 7.500 m mentre lo sviluppo complessivo delle quattro rotatorie è di circa 1.040 m.

Il tracciato attraversa un crinale che divide le valli del Chienti e del Potenza e, per questo, altimetricamente si presenta come un tipico tracciato di valico con quote che vanno dai 170 m del punto di inizio ai 234 m del valico per poi ridiscendere fino ai 168 m in corrispondenza dell'attraversamento del Potenza e terminare ai 183 m di quota sulla SS361 ed ha origine nella zona dove attualmente si interconnettono la attuale SS77 con il vecchio tracciato della stessa.

Sulle aree adiacenti è stato redatto, dal Comune di Tolentino, un Piano per Insediamenti Produttivi (P.I.P.) che, interferendo con il tracciato all'epoca previsto dallo studio di fattibilità, ha determinato la ridefinizione di questo primo tratto.

L'innesto è stato realizzato sulla grande rotatoria prevista dal P.I.P.

Il collegamento tra i punti di inizio e fine è interrotto da due rotatorie che permettono l'interconnessione tra la strada in progetto con la Murattiana e con la strada che conduce all'Abbazia di Rambona.

Il tracciato, dopo un breve rettilineo pianeggiante di innesto con la rotatoria A, si immette nella galleria artificiale “Cisterna” per raggiungere poi, con un tratto in trincea e dopo aver attraversato il fosso Salcito, la rotatoria B.

La successiva parte del tracciato (circa 2.350 m) è la più importante e presenta due gallerie artificiale di circa 180m (Il Casone) e 75m (Acquasalata) che, oltre a svolgere la loro funzione di attraversamento dei rilievi, permettono una “ricucitura” territoriale importante per poter mantenere la fruibilità e l'uso dei luoghi interessati.

Tra le gallerie il tracciato corre in trincea e viene, in questo modo, nascosto alla vista dai punti di osservazione circostanti riducendo visivamente la presenza della strada nel contesto di insieme, risultato difficilmente ottenibile con soluzioni a mezza costa o in rilevato. Al vertice altimetrico corrispondente al valico è posto il primo viadotto, denominato “Conti” previsto su 4 campate per una lunghezza complessiva di 140m.

Lungo questa parte del tracciato sono presenti due interferenze con le viabilità esistenti, la prima riguarda le strade di accesso a due fabbricati che verranno deviate sulla galleria Il Casone e riconnesse con la Murattiana mentre la seconda è con due curve della stessa Murattiana. Il tracciato prosegue poi fino a raggiungere la rotatoria prevista sulla strada per Rambona.

Su questo tratto del tracciato si incontrano il viadotto Aquasalata (100m su 3 luci) e il ponte Rambona (30m) nonché due sovrappassi necessari a mantenere la continuità di due strade interpoderali presenti.

Il terzo e ultimo tratto costituente il tracciato ha una lunghezza complessiva di circa 1586 m, inizia a partire dalla rotatoria prevista sulla strada per Rambona e termina con la rotatoria di interconnessione con la SS361, attraversando tutta la valle del Potenza.

(*Alauda arvensis*) e tra i rapaci notturni il barbagianni (*Thyto alba*), la civetta (*Athene noctua*) l'assiolo (*Otus scops*).

3. QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

3.1 LA VEGETAZIONE

In una prima considerazione generale la vegetazione dei colli maceratesi appare come un alternarsi di coltivi e di boschi rigogliosi, non di rado integri. Questi, come tutta la vegetazione spontanea anche delle formazioni minori, sono costituiti da popolamenti di Cerri (*Quercus cerris*) con un corteggio di specie arboree e arbustive assai ricco e variegato, con rare intrusioni di specie alloctone e sinantropiche.

Parallelamente le superfici agricole mostrano una notevole varietà di coltivi e sono variamente disposte lungo i versanti e le piane vallive.

L'inquadramento fitosociologico di questo paesaggio vegetale conduce al riconoscimento di un'Alleanza di Cerri e Roverelle (*Quercion cerridis-pubescentis*) che si articola principalmente in Cerrete (*Quercetum cerridis*) e, nelle zone più asciutte e soleggiate, in Cerro-Roverelleti (*Quercetum pubescentis -cerridis*), e infine nell'Associazione Pioppo-Salice (*Populo-Salicetum albae*) per quanto riguarda la vegetazione riparia di fiumi e fossi.

Di queste Associazioni fondamentali si riporta una scheda botanica di prima approssimazione, ma sufficiente a descrivere le componenti e il quadro floristico principale.

Inoltre, sebbene le zone umide e gli stagni non abbondino e la relativa flora sia in massima parte limitata alle sponde dei corpi idrici, si riporta anche il paradigma della vegetazione igro-idrofila locale.

Quanto alle formazioni erbacee prative, ormai non più frequenti, sono costituite da prati semi-aridi dominati da popolamenti sub-steppici (Brometi, Brachipodieti, Stipeti, etc.). Molto diffusa è la flora erbacea mista, avventizia e quella tipica dei margini delle colture, in particolare cerealicole.

3.2 LA FAUNA

Dal punto di vista faunistico sono importanti - per quanto riguarda i mammiferi il capriolo (*Capreolus capreolus*), specie estinta nelle Marche dagli inizi del 1900, reintrodotta all' Abbadia di Fiastra nel 1957; la volpe rossa (*Vulpes vulpes*), il tasso (*Meles meles*), la faina (*Martes foina*), la puzzola (*Mustela putorius*) e la donnola (*Mustela nivalis*).

La Riserva ospita una importante e vasta varietà di uccelli, in particolare modo durante l'inverno, quando vi è abbondante cibo; tra i nidificanti comuni incontriamo: l'allocco (*Strix aluco*), il picchio verde (*Picus viridis*), il picchio rosso minore (*Picoides minor*), il rigogolo (*Oriolus oriolus*), l'usignolo (*Luscinia megarhynchos*) e il rampichino (*Certhia brachydactyla*), sono presenti inoltre folti stormi di colombacci (*Columba palumbus*) durante la stagione invernale e tordi (*Turdus philomelos*) nel bosco. Sono presenti anche dei rapaci diurni quali il gepppio (*Falco tinnunculus*) e la Poiana (*Buteo buteo*) e lo sparviero (*Accipiter nisus*).

Nell'ambiente dei campi coltivati, sono presenti la cornacchia grigia (*Corvus corone cornix*) e la gazza (*Pica pica*), la tortora (*Streptotelia turtur*), l'upupa (*Upupa epos*), l'allodola

3.3 ANALISI E VALUTAZIONE DEI TRACCIATI

Il metodo di valutazione consiste nell'assegnare ad ogni tratto omogeneo dei tracciati un grado di "livello d'impatto", espresso in una scala da 0 a 5.

Tali livelli sono ricavati dalla combinazione, ottenuta con una matrice semplice, di due altre serie di valori: il *grado di incidenza delle opere*, determinato a priori e quindi adattato caso per caso a seconda delle caratteristiche e delle dimensioni delle opere stesse, e dall' *indice R* attribuito alle varie zone attraversate.

L'indice **R** a sua volta compendia il livello dei due parametri cardinali con cui si valuta la "sensibilità" del paesaggio reale: il Valore (relativo alle varie componenti degli ecotopi e delle biocenosi) e la Vulnerabilità (complessiva di una struttura ecologica).

Il punteggio dei "livelli d'impatto" è stato applicato sia ai tracciati forniti dagli Studi di Fattibilità (Tracciati base), che a quelli proposti dalle progettazioni.

Non si è tenuto conto delle opere relative a due casi: l'allaccio della SS 77 alla SS 16 (Civitanova Marche) e l'allaccio della SS 77 alla SS 3 (Foligno), i quali, essendo compresi all'interno di zone urbane, non coinvolgono aspetti biologici e ambienti naturali.

Dalle valutazioni eseguite risulta che nessun tracciato comporta impatti di livello superiore a 3 (impatto minimo o parziale), e che anche tale livello è raggiunto solo in brevi e rari tratti in corrispondenza di attraversamenti fluviali.

In effetti il 90% dello sviluppo dei tracciati presenta impatti nulli o, al massimo, interferenze di debole o media intensità (livelli 0, 1, 2).

3.4 ATMOSFERA

Preliminarmente sono stati acquisiti:

- i valori disponibili sulle concentrazioni delle sostanze inquinanti allo stato attuale in aree prossime al tracciato di progetto dell'infrastruttura stradale oggetto degli interventi di adeguamento e di nuova realizzazione,
- i dati sui flussi di traffico attuali e i dati sulle previsioni dei volumi traffico ad opera realizzata,
- i dati meteo-climatici delle aree interessate dagli interventi dell'infrastruttura stradale.

L'attuale sistema viario è stato successivamente confrontato con i tracciati previsti dall'insieme degli interventi della futura infrastruttura. Particolare attenzione è stata posta sui percorsi di attraversamento nei centri abitati.

La previsione dell'impatto ambientale dell'infrastruttura viaria sulla qualità dell'aria ad interventi realizzati è stata eseguita tramite il modello matematico DIMULA messo a punto dal Centro di Ricerca la "Casaccia" di Roma - *Dipartimento Ambiente dell'ENEA*. Le simulazioni effettuate con il software WinDIMULA sono state effettuate ipotizzando le condizioni climatologiche peggiori e per i volumi di traffico previsti nelle ore di punta.

Le previsioni così ottenute sono state confrontate, sia con i valori delle concentrazioni attuali delle sostanze inquinanti e sia con i valori limite della qualità dell'aria ambiente previsti dalla normativa vigente.

Le varianti di nuova realizzazione previste che evitano l'attraversamento dei centri urbani, determinano un miglioramento delle condizioni ambientali. In particolare, i valori delle concentrazioni ottenute nelle simulazioni per le sostanze CO (monossido di carbonio), CO₂ (anidride carbonica), NO_x (ossidi di azoto) e PTS (particelle totali sospese) risultano non superiori ai valori prescritti dalla normativa vigente.

Nei tratti in cui l'asse viario procede in trincea bassa, a raso l'infrastruttura sarà dotata di barriere naturali (siepi) con azioni filtro sulle polveri.

3.5 RUMORE

Lo studio sul potenziale inquinamento da rumore è rivolto a:

- stimare l'entità del disturbo sonoro generato dal traffico veicolare sulla popolazione residente
- a verificare la compatibilità dell'infrastruttura con la zonizzazione acustica adottata dai comuni attraversati dall'asse viario (legge 447/95)

Preliminarmente si è proceduto:

- alla presa visione degli strumenti urbanistici adottati dai comuni interessati dagli interventi di adeguamento e di nuova realizzazione dell'infrastruttura stradale
- all'acquisizione dei dati sui flussi di traffico attuali e dei dati sui volumi di traffico previsti ad opera realizzata,

Successivamente sono stati identificati, anche mediante sopralluoghi mirati, i potenziali recettori sensibili (presidi sanitari e assistenziali; scuole, zone archeologiche; insediamenti di civile abitazione; zone ricreative e di svago e di interesse naturalistico) ed stata condotta una campagna di misure per caratterizzare il rumore proprio (ante operam) delle aree interessate dalla futura infrastruttura viaria di progetto (rumore residuo).

La previsione del livello di rumore ad opera realizzata (rumore ambientale) generato dal traffico veicolare è stata eseguita tramite il programma, denominato "SOUNDPLAN. Il software in questione, permette il calcolo e la previsione della propagazione nell'ambiente esterno del rumore prodotto dal traffico veicolare, ferroviario ed aeroportuale e consente di eseguire calcoli per il dimensionamento delle barriere acustiche.

Le mappe topologiche delle aree interessate nelle simulazioni sono state importate all'interno del programma di calcolo; successivamente, nelle mappe sono stati inseriti i recettori sensibili precedentemente identificati con le quote degli edifici rispetto al livello della sede stradale e le superfici di discontinuità acustica propri dei siti oggetto della specifica simulazione. I dati di flusso di traffico usati nelle simulazioni sono quelli previsti nelle ore di punta.

Ai fini della previsione del rumore ambientale si è ritenuto ragionevole procedere nel modo seguente.

- i territori interessati dagli interventi del Sistema Viario Marche - Umbria e quadrilatero di penetrazione interna è stato suddiviso in cinque lotti (A, B, C, D, E.). Il lotto C a sua volta è stato suddiviso in due sub -lotti C1 e C2 .
- all'interno di ciascun lotto sono state individuati le aree bersaglio (aree del territorio comunale che al loro interno contengono uno o più i recettori sensibili) e i luoghi dove sono state eseguite le misure fonometriche.

Per ogni lotto è stato stimato il livello del rumore ambientale (post operam) dell'infrastruttura di progetto e ove necessario le simulazioni sono state effettuate con barriere antirumore. I valori del livello di rumore ottenuti nelle simulazioni sono stati confrontati:

- con il livelli di rumore misurati
- con i livelli di rumore previsti (quando esistenti) nei piani di zonizzazione acustica adottati dai comuni attraversati dall'infrastruttura viaria e/o con i valori prescritti dal DPCM 31 marzo 1991.

Nella tabella seguente sono riportate per ciascun lotto i valori del livello di rumore ambientale (livello equivalente continuo ponderato A) ottenuto nelle simulazioni.

lotto		Livello del rumore ambientale previsto in dB(A)	
		diurno	notturno
A	allaccio S.S. 77 – S.S. 16	57,6	51,7
		56,2	50,3
		59,6	53,7
		50,3	44,4
		62,4	56,5
		50,9	45,0
		58,7	52,8
		55,8	49,9
		54,9	49,0
		52,5	46,6
		64,1	58,2
		56,5	50,6
		56,7	50,8
		49,3	43,4
B	allaccio S.S. 77 - S.S. 3		
C	allaccio S.S. 78 - “Val di Fiastra” (vedi mappa di livello sonoro C1)	59,0	50,0
		46,3	37,3
		43,9	34,8
		53,2	44,1
		51,3	42,3
C	allaccio S.S. 78 - “Val di Fiastra” (vedi mappa di livello sonoro C2)	53,0	43,7
		50,9	41,6
		46,4	37,1
D	Intervalliva di Macerata	51,1	46,2
		47,4	42,4
		62,0	57,1
		57,4	52,5
		57,2	52,2
		52,2	47,3
		62,1	57,1
		51,3	46,3
		55,2	50,3
		59,2	54,3
		46,8	41,9
		52,7	47,8
		52,9	47,9
		53,2	48,2
		62,3	57,3
		55,0	50,1
52,0	47,0		
E	Intervalliva di Tolentino S.S. 361 - S. Severino Marche S.S. 77	56,0	49,1
		57,2	50,4
		50,5	43,6
		56,1	49,2
		52,0	45,1
		53,2	46,3
		59,3	52,5
		50,9	44,0

Le varianti di nuova realizzazione previste che evitano l'attraversamento dei centri urbani, determinano un miglioramento delle condizioni ambientali. In prossimità dei centri abitati o nelle vicinanze dei recettori sensibili la pavimentazione stradale sarà realizzata con asfalto fonoassorbente. Le barriere antirumore saranno poste lungo tutti i segmenti stradali prossimi alle abitazioni o nelle vicinanze delle aree di aggregazione delle persone. Nei calcoli di simulazioni sono state utilizzate barriere assorbenti di altezza pari a 4,5 m e con diffrattori sulla parte alta della barriera a geometria semicircolare. Nei tratti in cui l'asse viario procede in trincea bassa, a raso sarà opportuno dotare l'infrastruttura di barriere naturali e fasce vegetali costituite da alberi di alto fusto e arbustive ed erbacee.

3.6 PAESAGGIO

Il paesaggio interessato dalle opere stradali è assai variegato, a causa delle piccole valli d'incisione che generano terrazzi, colli, dossi e crinali discendenti dall'Appennino verso il mare.

Questa ricchezza e varietà di barriere visive dà luogo ad un inseguirsi di siti e di condizioni prospettiche che rendono l'attraversamento della zona una continua scoperta di ambiti visivi. Poiché però l'elevazione dei colli stessi è assai modesta, la prima percezione che colpisce è quella di una continuità e congruenza del paesaggio stesso, al di là di ciò che è immediatamente percepibile, e quindi di una estensione assai più vasta dei siti la cui percezione si disnota dinanzi agli occhi del visitatore.

Una morfologia, quindi, capace di isolare ambiti e di circoscriverli, ma al tempo stesso di lasciar intuire un'ampiezza assai maggiore, omogenea rispetto ai caratteri vegetazionali naturali di notevole importanza ecologica e percettiva, nonché a quelli agricoli e insediativi.

La percezione dei paesaggi locali, conclusi dagli elementi morfologici, non impedisce quindi la comprensione di una continuità spaziale e quindi di un paesaggio complessivo caratteristico di questa regione.

Gli elementi che conferiscono peculiarità al paesaggio dei colli maceratesi sono dunque in primo luogo quelli morfologici e naturalistici sopra descritti.

Ma la presenza umana, e in generale tutto il sistema insediativo antropico, è anch'essa assai caratterizzante, sebbene non caratteristica e peculiare, con un vivo alternarsi di coltivazioni diversificate (seminativi, orticoli, oliveti, vigneti, etc.) che esaltano la varietà e la diversità nel seno di una complessiva unitarietà di espressione.

Le costruzioni sparse segnano i presidi agricoli con puntuale dislocazione, mentre l'aggregazione abitativa si frantuma in molti piccoli episodi disseminati nelle campagne come elementi di una città esplosa. E' questo un assetto storico, post-rinascimentale, che sopravvive in queste contrade grazie anche alla ricchezza delle agricolture e del sistema infrastrutturale, anch'esso di matrice assai antica.

Il paesaggio, dunque non appare come una somma o sequenza di configurazioni specifiche, ma si caratterizza attraverso la varietà, il susseguirsi e l'integrarsi di una ridondante serie di elementi e di siti tipici del più vasto paesaggio italico peninsulare.

La specificità, o la caratterizzazione, di questo insieme paesistico si deve dunque, in sintesi, non tanto alla specificità e al carattere unico degli episodi che lo costituiscono, quanto invece al loro comporsi e coniugarsi in sequenze sempre diverse ed ammirevolmente armoniche.

4. CONCLUSIONI

E' possibile a questo punto trarre alcuni brevi conclusioni, non tanto sugli elementi del paesaggio reale naturale e antropico (ambiente), che è stato per quanto possibile illustrato sin qui, quanto sui rapporti fra esso e le opere stradali previste.

Poiché non risulta, dall'applicazione del metodo, che le nuove strade abbiano impatti se non di trascurabile livello sugli elementi naturali, il giudizio che si può dare è solo quello sulla presenza di nuovi manufatti nel corpo già di per sé ricco e variegato delle configurazioni paesistiche in senso complessivo.

Tale giudizio non può che essere positivo, o comunque benevolo, poiché in un così vario e articolato insieme di forme e di episodi, e dove con grande armonia l'insediamento umano si sposa con la natura morfologica e vivente, la presenza di nuove opere, in massima parte rispettose di tale armonia, non può risultare dissonante o conflittuale.

Le strade progettate si inseriscono con coerenza e mostrano il logico evolvere delle strutture insediative umane, caratteristiche dei tempi correnti.

Ciò è certamente vero per l'ammodernamento della SS 78, che in molti tratti è solo ampliamento della sede attuale, ma vale anche per la nuova intervalliva Tolentino - S. Severino, dove il tracciato s'insinua fra basse colline, spesso sparisce in galleria e attraversa, comunque, una piana totalmente agricola dai rari segni significativi, forse la meno caratterizzata della regione.

Quanto all'accesso a Macerata, trattandosi di un intervento perturbano, non incontra certo problemi di compatibilità né con agricolture, né tantomeno con aspetti naturali. Esso viene spontaneamente a far parte di quegli elementi propri della città, delle quali è una logica continuazione e, sotto il profilo della logica del paesaggio, fanno realmente parte più di essa che del rarefatto tessuto agricolo semi-urbanizzato che la corona

5. GRUPPO DI LAVORO

Responsabile e coordinatore: Dott. Ing. Ginevra Beretta

SS 77 “Val di Chienti” Tratto Foligno - Pontelatrive

Coordinamento tecnico: Dott. L. Marotta

Programmazione e Pianificazione: Dott. G. Deandrea

Analisi del traffico – Analisi costi - benefici: Prof. Ing. R. D’Armini

Cantierizzazione – Gestione materie: Dott. Ing. G. Carniani

Opere di mitigazione e di inserimento paesaggistico: Arch. F. D’Armini

Componente Atmosfera: Dott. S. Costa

Componente Ambiente Idrico: Dott. Ing. A. Scarinci, Dott. S. Costa

Componente Suolo e Sottosuolo: Dott. U. Fiumani, Dott. S. Piazzoli

Componente Vegetazione, Flora, Fauna – Componente Ecosistemi: Dott. F. Foccaccia,

Dott. N. Luciani, Dott. L. Marotta, Dott. A. Catorci

Componente Rumore e Vibrazioni: Dott. V. Ghetti

Componente Paesaggio: Dott. A. Mulazzani, Dott. L. Marotta

Elaborazioni grafiche: Dott. Ing. R. Capancioni

Interventi di completamento

Responsabile Scientifico dello S.I.A.: Prof. Arch. Valerio Romani

Programmazione e Pianificazione: Arch. Ugo Tagliaferri

Analisi del traffico – Analisi costi - benefici: Ing. I. Piccolo/Dr. A. Corapi

Cantierizzazione – Gestione materie: Dr. E. Piscina

Opere di mitigazione e di inserimento paesaggistico: Arch. Marina Gargaro

Componente Atmosfera: Prof. Dr. Emilio Zingoni

Componente Ambiente Idrico: Dr. P. Baldelli

Componente Suolo e Sottosuolo: Prof. Arch. Valerio Romani

Componente Vegetazione, Flora, Fauna - Componente Ecosistemi: Dr. Annalisa Bunone

Componente Rumore e Vibrazioni: Prof. Dr. Emilio Zingoni

Componente Paesaggio: Prof. Arch. Valerio Romani

Elaborazioni grafiche: Arch. Anna Querzè, Arch. Viola Mastromattei, Arch. M. Claudia Pisegna