

Direzione regionale Risorsa Umbria. Federalismo, risorse finanziarie, strumentali
Servizio Valutazioni ambientali, Sviluppo e sostenibilità ambientale

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA SUL PIANO REGIONALE TRASPORTI

RELAZIONE CONCLUSIVA PER IL PARERE MOTIVATO

Vista la Direttiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27 giugno 2001 concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente;

Vista la Direttiva 92/43/CEE "Habitat" e la Direttiva 79/409/CEE "Uccelli".

Visto il D.P.R. dell'8 settembre 1997, n. 357, successivamente modificato e integrato con D.P.R. 12 marzo 2003, n. 120 di recepimento delle direttive comunitarie sulla valutazione di incidenza sui siti naturalistici di interesse comunitario.

Visto il d.lgs. 152/06 "Norme in materia ambientale" e s.m.i.;

Vista la l.r. n. 12 del 16 febbraio 2010 "Norme di riordino e semplificazione in materia di valutazione ambientale strategica e valutazione di impatto ambientale, in attuazione dell'articolo 35 del decreto legislativo 3 aprile 2006 n. 152 (Norme in materia ambientale) e successive modificazioni ed integrazioni".

Vista la Deliberazione di Giunta Regionale n. 423 del 13 maggio 2013 "Specificazioni tecniche e procedurali in ambito regionale, a seguito dell'emanazione delle L.R. 8/2011 e L.R. 7/2012 in materia di semplificazione amministrativa."

Vista la D.G.R. n. 216 del 03.03.2014 con cui è stato approvato il Rapporto preliminare ambientale ai fini della VAS del Piano Regionale Trasporti. Ai sensi della Parte Seconda del d. lgs. 152/2006 e s.m.i. il Piano Regionale Trasporti è stato assoggettato alla procedura di VAS. L'art. 6, comma 2, lettera a) del decreto stabilisce, infatti, che viene effettuata una valutazione per tutti i piani e i programmi che sono elaborati per i trasporti. Con lo stesso atto sono stati individuati i soggetti competenti in materia ambientale da coinvolgere nelle consultazioni e le modalità di svolgimento del processo di VAS:

Proponente:	Servizio regionale Trasporti
Autorità Procedente:	Servizio regionale Trasporti
Autorità Competente:	Servizio regionale Valutazioni ambientali, sviluppo e sostenibilità ambientale

Visto che con nota n. 38395 del 17 marzo l'Autorità procedente ha avviato la fase della Consultazione preliminare comunicando l'avvio della procedura alla Autorità competente per la VAS e che la fase di consultazione preliminare di cui all'art. 13 comma 1 del d. lgs.n.152/06 e s.m.i. si è articolata nel periodo compreso tra marzo 2014 e maggio 2014, periodo durante il quale l'Autorità procedente ha promosso, di concerto con l'Autorità competente per la VAS due incontri pubblici, 11 aprile 2014 e 6 maggio 2014, con i Soggetti con competenze ambientali e con il pubblico interessato, al fine di facilitare la espressione di contributi utili alla formazione del Piano nel merito della sua sostenibilità ambientale.

Visto che a seguito degli incontri e della pubblicazione sul sito Web regionale della documentazione predisposta, sono stati raccolti i contributi inoltrati dai seguenti soggetti:

Provincia di Terni – Settore Pianificazione del Territorio;

Regione Umbria – Direzione Regionale Programmazione, Innovazione e competitività dell’Umbria
- Servizio Territorio, Paesaggio e Geografia;

ARPA Umbria;

Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare – Direzione Generale Valutazioni Ambientali – II Divisione DVA;

Comune di Terni;

Regione Toscana;

Parco regionale fluviale del Nera;

Ministero per i Beni e le Attività Culturali – Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici dell’Umbria – Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici dell’Umbria, Perugia;

Ministero per i Beni e le Attività Culturali – Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici dell’Umbria – Soprintendenza per i Beni Archeologici dell’Umbria;

Parco nazionale dei Monti Sibillini;

Visto che tutti i contributi sono stati sintetizzati all’interno del Rapporto ambientale, nell’apposito paragrafo “ *sugli esiti della consultazione preliminare*” e sono stati tenuti in considerazione nella definizione del Piano come esplicitato nel relativo prospetto;

Rilevato che dopo la fase di consultazione preliminare, in relazione alla importanza del Piano, l’Autorità procedente, ha necessario avviare una successiva fase di consultazione e confronto con tutti i Soggetti portatori di competenze ambientali e con il pubblico interessato, sui primi documenti elaborati ovvero il Rapporto preliminare ambientale ed il *Documento inerente i lineamenti programmatico – progettuali del PRT e annesso Piano di Bacino unico regionale*; questa fase si è articolata con un incontro svoltosi il 21 luglio 2014 e quattro tavoli tematici i cui lavori sono stati sviluppati nel mese di settembre 2014. Al fine di facilitare la partecipazione tutta la documentazione predisposta è stata sin dall’inizio resa disponibile in formato elettronico sul sito web regionale.

Rilevato che a seguito della conseguente elaborazione della proposta di Piano, del Rapporto ambientale e della Sintesi non tecnica, il Piano Regionale Trasporti è stato preadottato con Deliberazione della Giunta Regionale dell’Umbria n. 1522 del 24 novembre 2014, e che il relativo avviso della preadozione del Piano è stato pubblicato sul B.U.R. n. 52 del 23 dicembre 2014. La proposta di Piano è composta dai seguenti documenti:

- ▶ Piano regionale Trasporti – Relazione generale
- ▶ Allegati tecnici al Piano: Tav. 1, Tav.2, Tav.3;
- ▶ Rapporto Ambientale e allegati tecnici
- ▶ Sintesi non tecnica.

Con lo stesso atto è stata anche attivata la fase di consultazione del pubblico ai fini della VAS. Infatti l’avviso della preadozione della proposta di Piano è stato pubblicato sul B.U.R. ai fini della consultazione del pubblico per sessanta giorni decorrenti dalla data del BUR il 23 dicembre 2014.n. 5 del 30 gennaio 2013 e tutta la documentazione della proposta di Piano è stata resa consultabile sul sito web della Regione Umbria. Inoltre copia completa della Proposta di Piano Regionale Trasporti, comprensiva del Rapporto Ambientale e della Sintesi non tecnica, è stata depositata presso:

- Regione Umbria – Servizio Trasporti e Servizio Valutazioni ambientali, Sviluppo e sostenibilità ambientale;
- Provincia di Perugia;
- Provincia di Terni;

La sola Sintesi non tecnica è stata depositata presso l’Albo pretorio di tutti i Comuni presenti sul territorio regionale.

Rilevato inoltre che:

- con nota n. 170194 del 24 dicembre 2014, l’Autorità procedente, ha provveduto a comunicare a tutti i Soggetti invitati alla fase della Consultazione preliminare, l’avvio della fase della consultazione pubblica sulla proposta di piano;

- dal 23 dicembre 2014, data in cui è stato pubblicato sul BUR l’avviso per la consultazione della proposta di piano da parte del pubblico, è decorso il periodo utile di 60 giorni di cui all’art. 14 della

Parte seconda del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i. per la presentazione delle osservazioni da parte del pubblico, periodo terminato il 23 febbraio 2015;

- entro il tempo utile sopraddetto sono arrivate, da parte del pubblico, le osservazioni ai sensi dell'art.14 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. di cui alla tabella 1 sottostante:

Tabella A - Osservazioni		
n.	mittente	protocollo e data
1	Regione Marche	9249 del 26/01/2015
2	Comune di Cascia	20218 del 13/02/2015
3	Comune di San Venanzo	20543 del 16/02/2015
4	Comune di Orvieto	24004 del 23/02/2015
5	Ministero dell'Ambiente (osservazione pervenuta fuori termine, comunque accettata dall'Autorità procedente e dall'Autorità competente)	5228 del 25/02/2015

- le stesse sono state trasmesse all'Autorità competente con nota n. 24117 del 23/02/2015 da parte dell'Autorità procedente;

- che dopo il termine della fase della consultazione pubblica:

- il Servizio Valutazioni ambientali, Sviluppo e sostenibilità ambientale, in qualità di Autorità competente ai fini della espressione del parere motivato ha provveduto, con nota 24977 del 24 febbraio 2015, alla convocazione della prima seduta della Conferenza di VAS, invitando tutti i Soggetti istituzionali con competenze ambientali;

- la Conferenza di VAS si è tenuta il giorno 03/03/2015, nel corso della seduta è stata data illustrazione della proposta di Piano, del Rapporto Ambientale, della Relazione di Incidenza allegata al Rapporto ambientale, dei contenuti delle osservazioni pervenute nella fase della consultazione pubblica; dei lavori della Conferenza di VAS è stato redatto apposito verbale;

- lo stesso Servizio ha provveduto, con nota 31950 del 6 marzo 2015, a trasmettere il verbale della seduta della Conferenza di VAS ed il prospetto delle osservazioni a tutti i Soggetti partecipanti alla Conferenza di VAS, precisando che i pareri di competenza dovevano essere resi entro i trenta giorni di durata della Conferenza di VAS, per il rispetto delle disposizioni procedurali della DGR 423/2013 al fine di consentire l'espressione del Parere motivato di VAS nel rispetto dei tempi previsti.

- nel corso dei lavori della Conferenza di VAS (03/03/2015 – 01/04/2015) sono pervenuti i pareri elencati nella seguente Tabella 2, che concorrono alla formulazione del parere motivato:

Tabella B - Pareri		
n.	soggetto	protocollo e data
1	Comune di Terni	Prot. 28321 del 02/03/2015
2	A.R.P.A. Umbria	Prot.36515 del 13.03.2015
3	Parco Nazionale dei Monti Sibillini	Prot. 1384 del 16.03.2015
4	R.U. Servizio Sistemi Naturalistici e Zootecnia	Prot.39913 del 19.03.2015
5	Autorità di Bacino del Fiume Tevere	Prot.40054 del 20.03.2015
6	R.U. Servizio Paesaggio, Territorio, Geografia.	Prot.46085 del 31.03.2015
7	R.U. Servizio Urbanistica ed Espropriazioni.	Prot.44235 del 26.03.2015
8	R.U. Servizio Risorse idriche e rischio idraulico.	Prot. 46437 del 31.03.2015
9	Provincia di Perugia	Prot. 49114 del 01.04.2015
10	Comune di Perugia	prot. 50083 del 08.04.2015
11	Comune di Terni	prot. 50806 del 09.04.2015
12	Comune di Piegara	prot. 50154 del 08.04.2015

13	Ministero Dei Beni e delle Attivita' Culturali e del Turismo Segretariato Regionale per l'Umbria	Prot 57445 del 22.04.2015
14	Comune di Città della Pieve	Prot. 4901 del 10.04.2015

Rilevato altresì che:

- tutti i pareri pervenuti o consegnati nel corso delle sedute della conferenza e i verbali della Conferenza di VAS sono depositati presso il Servizio Valutazioni ambientali, Sviluppo e Sostenibilità ambientale insieme a tutti gli elaborati e i documenti che costituiscono la proposta di PRT;
- il contenuto e le indicazioni delle osservazioni pervenute e le relative considerazioni effettuate dall'Autorità procedente e dall'Autorità competente, sulla base dei lavori della Conferenza di VAS, sono riportati nell'apposito **Allegato A** al presente documento;
- il contenuto e le indicazioni dei pareri pervenuti e le relative considerazioni effettuate dall'Autorità procedente e dall'Autorità competente, sulla base dei lavori della Conferenza di VAS, sono descritti nell'apposito **Allegato B** al presente documento;
- il Servizio regionale Sistemi naturalistici e zootecnia per la Valutazione d'incidenza ai sensi del DPR 357/97 e s.m.i. ha espresso parere favorevole n. 39913 del 19.03.2015;
- con riferimento a tutto quanto istruito e per quanto emerso dai lavori della Conferenza è possibile declinare le seguenti considerazioni sul Piano Regionale Trasporti:

1. Obiettivi di Piano in relazione alla loro sostenibilità ambientale; orizzonti temporali; coerenza con il quadro di riferimento normativo.

Il modello che il nuovo Piano Regionale dei Trasporti propone, integra gli strumenti di pianificazione e programmazione di competenza regionale e degli Enti Locali e si pone sull' arco temporale che dal 2014 arriva al 2024.

Per quanto riguarda il Piano di Bacino, in sintonia con lo spirito della legge regionale 37/1998 e s.m.i. che stabilisce che sia la Regione, attraverso il Piano Regionale dei Trasporti, a garantire una programmazione integrata e coerente dei servizi di TPRL, il PRT propone un approccio integrato al processo di programmazione dei servizi. La legge infatti stabilisce una diretta correlazione tra il Piano Regionale dei Trasporti e la programmazione operativa del TPRL effettuata mediante il Piano di Bacino configurando di fatto, quest'ultimo, come strumento di attuazione degli indirizzi del PRT. Il Piano Regionale dei Trasporti (PRT) è sviluppato con l'obiettivo di razionalizzare e valorizzare quanto già realizzato tenendo conto di tre livelli di dimensioni strategiche:

- *la dimensione europea e nazionale;*
- *la dimensione trans-regionale;*
- *la dimensione regionale.*

Rispetto ad ognuna delle dimensioni sono enunciati obiettivi ed in particolare:

1) per la dimensione europea e nazionale l'obiettivo è l'integrazione della Regione Umbria nella Grande Rete delle Regioni d'Europa per il trasporto sia di passeggeri che di merci; al perseguimento di questo obiettivo sono connesse le seguenti questioni che appaiono territorialmente più significative:

- *potenziamento del servizio e accesso dell'Aeroporto SAN FRANCESCO;*
- *connessione alla stazione ferroviaria Alta Velocità MEDIOETRURIA;*
- *modifica di gestione della E-45 e suo adeguamento.*

2) Per la dimensione trans-regionale l'Obiettivo è di definire nuovi ruoli nel sistema delle Regioni dell'Italia centrale che vede la Regione Umbria come cerniera e promotrice di integrazioni interregionali — a "geometria variabile" — tra i territori dell'Italia centrale, in conformità ai modelli e ai bisogni locali, ma orientati alla interconnessione delle aree interne con le reti e i servizi per il trasporto di persone e merci sulla media e lunga percorrenza.

3) Per la dimensione regionale l'Obiettivo è di definire modelli sostenibili di mobilità a livello regionale, mettendo a punto di un sistema multimodale che garantisca adeguati e sostenibili livelli di mobilità supportando la coesione interna e il riequilibrio territoriale, ai fini dell'accessibilità dal territorio alle sedi di lavoro, ai servizi di rilevanza regionale, alle "porte di accesso" alle reti della

lunga percorrenza, ma anche ai principali poli urbani di riferimento per ciascun ambito e alle aree che rivestono — per residenti e turisti — elevato interesse storico-artistico e/o naturalistico.

Gli Obiettivi del PRT, sono da raggiungere oltre che con azioni gestionali, anche con interventi infrastrutturali che comportano anche la realizzazione minima di nuove opere, le quali si aggiungono a quelle già pregresse di programma, spesso in fase di redazione progettuale se non approvativa. Sicuramente sul tema del trasporto viario va soffermata l'attenzione sui seguenti interventi:

- *NODO STRADALE PERUGIA: MADONNA DEL PIANO-STROZZACAPIONI.*

Intervento d'area con potenziali effetti significativi sul contesto ambientale, coinvolgendone diverse componenti tra cui: suolo e sottosuolo; popolazione; beni culturali e paesaggistici, con particolare riguardo per gli aspetti archeologici. Va specificato che l'intervento è in sostanza una riproposizione di quello già valutato in VIA ed approvato nella sua stesura preliminare dal CIPE, rispetto al quale sarà di minor impatto come occupazione di suolo, in quanto si prevede solo una corsia per senso di marcia, invece delle due del progetto autorizzato; tale ricalibratura comporterà una rimodulazione del progetto delle opere, con possibili aggiustamenti del tracciato.

- *SOTTOPASSO ROTATORIA QUATTOTORRI.*

Intervento puntuale ma di grande rilevanza nella zona interessata in relazione ai carichi di traffico veicolare.

- *PEDAGGIAMENTO E45.*

Intervento gestionale correlato al progetto di trasformazione in autostrada della E45, costituente in sé un elemento programmatico di livello sovraordinato che il piano recepisce.

- *DELOCALIZZAZIONE STAZIONE DI ELLERA-CORCIANO.*

Il nuovo sedime sarà a circa m 900 dall'attuale, in direzione Terontola. Si osserva che la nuova stazione sarà localizzata pressoché in contiguità all'attuale centro commerciale. Tale scelta appare positiva se principalmente destinata all'implementazione di un servizio ferroviaria di tipo metropolitano.

- *STAZIONE DI MAGIONE.*

Attrezzaggio per incrocio contemporaneo.

- *REALIZZAZIONE STAZIONE AV MEDIOETRURIA.*

Relativamente a questo intervento, ciò che interessa il territorio regionale è la connessione ferroviaria alla stazione dell'AV MEDIOETRURIA, proposta nel PRT con sistema collettivo misto su gomma (MetroBus, Regione) e su ferro (Treno, RFI).

- *INTERVENTI PER LA VELOCIZZAZIONE E AMMODERNAMENTO DELLA FERROVIA FCU*

- *DELOCALIZZAZIONE STAZIONE DI TODI.*

- *AREE DI PARCHEGGIO E DI INTERSCAMBIO*

Nel PRT sono individuate 5 categorie di aree di parcheggio:

P1. *Parcheggi esistenti (pubblici o privati da convenzionare)*

P2. *Parcheggi esistenti da potenziare*

P3. *Parcheggi da quadro programmatico progettuale (anche da potenziare)*

P4. *Parcheggi di nuova previsione in aree ferroviarie non più funzionali all'esercizio, da realizzare mediante accordo quadro con il gestore dell'infrastruttura*

P5. *Parcheggi di nuova previsione nell'ambito della realizzazione del nodo di interscambio), sia da programma che di nuova previsione.*

Nel Rapporto ambientale è condotta una approfondita e completa analisi dei Piani e Programmi i cui contenuti possono interagire con il PRT. Gli esiti dell'analisi dimostrano la coerenza esterna del PRT con gli altri strumenti della programmazione e pianificazione sovraordinata o di livello orizzontale.

2. Rapporto Ambientale

a) *Adeguatezza dell'analisi di contesto.* Viene condotta con la metodologia SWOT una adeguata analisi e lettura critica del contesto di riferimento regionale da cui emerge quanto di seguito.

1. Elenco delle criticità ed emergenze (che sono affrontate nel nuovo PRT):

Sistema complessivo

- Quadro normativo regionale che, per alcuni temi del settore trasporti, risulta ancora da rinnovare in coerenza con quanto stabilito dalla recente L.R. 5/2012.

- Ritardo nell'implementazione della operatività delle funzionalità web del Portale Trasporti e assenza di sistemi centralizzati di informazione all'utenza.
- Integrazione tariffaria da ampliare all'intero territorio regionale.
- Mancato passaggio dal regime degli affidamenti diretti sottoposti a Contratto di Servizio, alle gare di appalto ad evidenza pubblica in concessione, in merito ai servizi su ferro.
- Mancata costruzione di un modello di costi standard dei servizi al quale parametrare il costo dei diversi servizi regionali così da stabilire il fabbisogno regionale e il costo oggetto dell'affidamento, anche in relazione ai provvedimenti che saranno assunti dal Governo centrale in accordo con le Regioni e Province autonome e ANCI.
- Sovrapposizioni funzionali tra modalità (ferroviario-automobilistico) e competenze (urbano-extraurbano).
- Scarsa attitudine alla co-pianificazione da parte degli EE.LL.

Settore ferroviario

- Bassa percezione e grado di soddisfazione dell'utenza dei servizi ferroviari (Umbria Mobilità. Esercizio S.r.l.).
- Servizi ferroviari di Umbria Mobilità. Esercizio S.r.l. con scarse frequentazioni in conseguenza della debole domanda che caratterizza il territorio umbro servito da questi servizi.
- Grado di saturazione dei posti offerti sulle tratte di lunga percorrenza gestite da Trenitalia in prossimità della Capitale e in prossimità del Capoluogo della Provincia di Terni.
- Alta percentuale di evasione del pagamento del titolo di viaggio per i servizi gestiti da Umbria Mobilità. Esercizio S.r.l..
- Condivisione del materiale rotabile con regioni limitrofe, per quanto riguarda i servizi erogati da Trenitalia S.p.A..
- Condizionamento derivante da programmi di esercizio condivisi con regioni limitrofe.
- Isolamento dei servizi ferroviari di AV/AC.
- La scarsa attenzione sul mantenimento annuale delle tracce orarie, a contratto di servizio Trenitalia, da parte di RFI.

Settore automobilistico extraurbano

- Programmazione non ancora perfettamente integrata e non sempre improntata alla efficienza e funzionalità (troppe fermate che nel centro urbano si sovrappongono ai servizi urbani).
- Corrispettivi da rivalutare alla luce della determinazione dei costi standard che saranno emanati con Decreto Governativo.

Settore automobilistico urbano

- Programmazione non ancora perfettamente integrata e non sempre improntata alla efficienza e funzionalità.
- Sperequazione nella dotazione di servizi e nel riconoscimento dei corrispettivi.
- Significativa evasione del pagamento del titolo di viaggio.
- Livello di indebitamento delle Amministrazioni locali nei confronti degli operatori.
- Corrispettivi da rivalutare alla luce della determinazione dei costi standard che saranno emanati con Decreto Governativo.

b) Obiettivi di sostenibilità.

Si riportano di seguito gli obiettivi di sostenibilità fissati con riferimento alle componenti ambientali intercettate dal PRT.

Obiettivi di sostenibilità	
Mobilità e trasporto	1.a - Modernizzare i servizi di trasporto pubblico di passeggeri per assicurare una maggiore efficienza e una migliore qualità del servizio offerto. (SSS)
	1.b - Contribuire alla realizzazione di un sistema logistico nazionale (QSN)
	1.c - Affermare la mobilità urbana sostenibile e la logistica urbana (QSN)
	1.d - Favorire la connessione delle aree produttive e dei sistemi urbani alle reti principali, le sinergie tra i territori e i nodi logistici e l'accessibilità delle aree periferiche (QSN)
	1.e - Consolidamento di grossi volumi nei trasferimenti sulle lunghe distanze, ovvero un uso maggiore dei trasporti con autobus, ferrovia e aereo per i passeggeri e, nel caso delle merci, di soluzioni multimodali basate sui trasporti ferroviari. (LBT)
	1.f - Migliorare l'integrazione delle reti modali: gli aeroporti, i porti e le stazioni ferroviarie, degli autobus e della metropolitana dovranno essere sempre più collegati fra loro e trasformati in piattaforme di connessione multimodale per i passeggeri. (LVT)

Obiettivi di sostenibilità	
	1.g - Incremento degli spostamenti con i mezzi di trasporto collettivi in ambito urbano (LVT, LBT)
	1.h - Incremento della qualità, della facilità di accesso e dell'affidabilità dei servizi di trasporto pubblico (LVT, LBT)
	1.i - Contrastare, per quanto riguarda i grandi agglomerati urbani, la tendenza allo sviluppo delle periferie e alla proliferazione delle zone abitate. Se la rete di trasporto collettivo non segue tale andamento, alcune zone rischiano l'isolamento sociale, viceversa la rete di trasporto rischia di essere non sostenibile; nel caso sono auspicabili soluzioni "su misura" (es. il trasporto a richiesta). (LVT)
	1.l - Promuovere una maggiore coesione territoriale e qualità urbana al fine di accrescere la competitività e l'attrattività del territorio e delle città (Accessibilità e aree urbane). (POR FESR)
	1.m - Superare i problemi della sicurezza che spesso dissuadono i cittadini dall'utilizzare alcune modalità di trasporto in particolare quelle destinate ai pedoni e ai ciclisti (LVT)
	1.n - Crescita della "cultura della mobilità urbana" attraverso azioni di educazione, formazione e sensibilizzazione (LVT)
Qualità dell'aria	2.a - Ridurre le emissioni inquinanti dovute ai trasporti al fine di minimizzare gli effetti negativi sulla salute umana e/o sull'ambiente. (SSS)
Inquinamento acustico	3.a - Ridurre la percentuale della popolazione esposta a livelli eccessivi di rumore (SAAI)
	3.b - Ridurre l'inquinamento acustico dovuto ai trasporti, sia all'origine sia tramite misure di attenuazione, per garantire livelli globali di esposizione che non incidano sulla salute umana. (SSS)
Energia e cambiamenti climatici	4.a - Ridurre consumi di energia nel settore trasporti (LBT2010)
	4.c - Ridurre emissioni di gas climalteranti nel settore trasporti (LBT2010)
Acqua	5.a Raggiungimento del buono stato ambientale per acque superficiali e sotterranee ed aree protette al 2015 (direttiva 2000/60/CE)
	5. b - Conseguire livelli di qualità delle acque che non producano impatti o rischi inaccettabili per la salute (VI EAP) (SRIE)
	5. c - Ridurre l'inquinamento chimico diffuso e da fonti puntuali, nonché di altri tipi di inquinamento dell'ambiente acquatico (SRIE)
	5. d - Ridurre il rischio di alluvioni (SRIE) (D.Lgs 152/06)
	5. e - Difesa, sistemazione e regolazione dei corsi d'acqua (D.Lgs 152/06)
Suolo e rischi naturali	6.a - Proteggere il suolo dal rischio di erosione, diminuzione della materia organica, compattazione, salinizzazione e smottamento (DPE PS) (D.Lgs 152/06)
	6.b - Difesa e consolidamento dei versanti e delle aree instabili, nonché difesa degli abitati e delle infrastrutture contro i movimenti franosi e gli altri fenomeni di dissesto (L. 183/89) (D.Lgs 152/06)
	6.c - Tutela della pubblica incolumità - valutazione della pericolosità sismica (NTC)
	6.d - Conservazione e gestione delle risorse naturali - evitare il sovrasfruttamento (SSS)
Vegetazione aree naturali ed ecosistemi	7.a - Proteggere e ripristinare gli habitat e i sistemi naturali. (SG)
	7.b - Mantenere e ripristinare gli habitat naturali e le specie selvatiche in modo da permetterne uno stato di conservazione favorevole nella Comunità (Dir. 92/43 e COM(2007)2)
	7.c - Mantenimento della salute e vitalità degli ecosistemi forestali; (Conferenza ministeriale sulla protezione delle foreste in Europa MCPFE)
Paesaggio e patrimonio culturale, architettonico e archeologico	8.a - Conservare i caratteri che definiscono l'identità e la leggibilità dei paesaggi del territorio al fine di tutelare le preesistenze significative ed i relativi contesti (CEP)
	8.b - Integrare il paesaggio nelle politiche di pianificazione del territorio, urbanistiche e in quelle a carattere culturale, ambientale, agricolo, sociale ed economico, nonché nelle altre politiche che possono avere un'incidenza diretta o indiretta sul paesaggio (CEP)
	8.c - Protezione e conservazione del patrimonio culturale – LVE, SAAI
Ambiente urbano	9.a - Migliore qualità dell'ambiente urbano (SSS)
Salute e sicurezza	10.a - Individuare e prevenire i pericoli per la salute legati a fattori ambientali (SAES)
	10.b - Assicurare il continuo innalzamento degli standard di sicurezza (PGT)

c) Effetti significativi sull'ambiente: comparazione scenari – ipotesi zero e motivazione ambientale della scelta dello scenario di Piano.

La procedura seguita nelle valutazioni ha visto la ricostruzione del funzionamento della rete stradale regionale e rete ferroviaria allo stato attuale in modo da evidenziare le criticità e verificare la capacità descrittiva del modello. Successivamente si è proceduto da un lato alla proiezione della domanda di trasporto e, dall'altro, all'implementazione delle opere in corso di realizzazione o già integralmente finanziate che hanno concorso a definire lo *scenario di riferimento*. Rispetto a questo scenario sono state effettuate una serie di valutazioni tese ad individuare le criticità residue o emergenti sulla base di una proiezione della evoluzione della domanda di trasporto a livello regionale.

Lo *scenario di riferimento* (o *scenario zero*) è quindi costituito da quegli interventi già programmati a livello nazionale e regionale il cui stato di avanzamento tecnico-progettuale e politico-procedurale, quando non la relativa copertura finanziaria, ne garantiscono la *realizzazione entro l'orizzonte temporale del Piano* e per i quali la fase di analisi non ha riscontrato necessità di rimodulazione. Questi includono anche gli *interventi già avviati* (con lavori in corso).

Lo scenario di progetto è stato costruito inserendo gli ulteriori interventi o di nuove ipotesi formulate dal Piano nello “scenario di riferimento”, all’orizzonte temporale del piano.

Nella tabella seguente è riportata una breve descrizione degli interventi previsti nel piano di riferimento e in quello di progetto. In termini di flussi di traffico sono stati utilizzati quelli degli scenari corrispondenti simulati nel PRT.

Interventi scenario di progetto al 2024

ID	Interventi di nuova previsione	Descrizione intervento
P01	Nodo Stradale Perugia: Madonna del Piano-Strozzacapponi (Tipo C2) con potenziamento delle interconnessioni e dei collegamenti con Marscianese, Settevalli e Pievaiola	Strada ad unica carreggiata ad una corsia per senso di marcia di categoria C2 (strada extraurbana secondaria con piattaforma da 9,75 m anziché 9,5 m per facilitare un eventuale adeguamento a strada extraurbana principale di categoria B), che riprende in buona parte il tracciato della strada extraurbana principale Madonna del Piano-Corciano prevista dal Nodo di Perugia. La nuova proposta prevede, rispetto al progetto originario del Nodo di Perugia, un maggior numero di interconnessioni e collegamenti. Sono previsti le seguenti raccordi con la viabilità esistente: <ul style="list-style-type: none"> • Strada Tuderte, mediante intersezione a rotatoria; • Via dei Contadini, di cui riprende il tracciato per circa 560 m, mediante intersezione a rotatoria; • SP344_1 di Pila, all’altezza di Strada S. Lorenzino; • Diramazione per l’ospedale regionale Santa Maria della Misericordia con prima interconnessione attraverso rotatoria su Via Pietro Soriano; • Via Strozzacapponi, di cui riprende il tracciato per circa 128 m, mediante intersezione a rotatoria; • SR220 Pievaiola, mediante intersezione a rotatoria; • SP318 di Castel del Piano.
P02	Sottopasso rotatoria Quattrotorri nei comuni di Perugia e di Corciano	La rotatoria Quattrotorri viene potenziata con il by-pass a livelli sfalsati a servizio della direttrice di Via Corcianese-Via Pierluigi Nervi.
f05	Spostamento stazione di Ellera-Corciano. Il Piano prevede lo spostamento della stazione Ellera-Corciano di circa 900 metri in direzione Terontola in modo da migliorare l’accessibilità da parte del quartiere di Girasole e la connessione con la viabilità extraurbana in considerazione della funzione di capolinea del servizio metropolitano della stazione di Ellera-Corciano.	
f06	Stazione di Magione - attrezzaggio per incrocio contemporaneo – L’intervento consiste nella realizzazione di sottopasso pedonale, tronchini per l’indipendenza degli itinerari, posa di deviatoi con deviate percorribile a 60 Km/h, rifacimento dei marciapiedi di servizio ai binari.	
f07	Nuova stazione Medioetruria (cfr. par. Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.)	
f10	Spostamento Stazione di Todi Ponte Rio: il PRT prevede lo spostamento della stazione in prossimità dello svincolo Todi-Orvieto della E45. Si propongono due ipotesi alternative, per le quali saranno necessari ulteriori approfondimenti, una in prossimità del sottopasso a sud dello svincolo Todi-Orvieto della E45 nel triangolo compreso tra la succitata infrastruttura stradale e la ferrovia stessa, l’altra, preferita dal PRT, immediatamente a nord dello stesso svincolo, ad est del binario esistente (questa ubicazione, tenuto conto della funzione di capolinea della stazione di Todi consente di minimizzare la chiusura del P.L. posto subito a sud).	
f11	Velocizzazione tratta San Sepolcro-Umbertide: risanamento sottofondo e rinnovo armamento con traverse monoblocco	
f12	Velocizzazione tratta Umbertide-Perugia Ponte San Giovanni: soppressione P.L. presso Ponte Vallecceppi	
f13	Velocizzazione tratta Umbertide-Perugia Ponte San Giovanni: soppressione P.L. presso Ponte Felcino	
f14	Eliminazione rallentamenti e miglioramento della sicurezza sulla Ponte San Giovanni-Marsciano mediante soppressione n.3 P.L.	
f15	Velocizzazione tratta Marsciano-Todi Ponte Rio: sostituzione traverse in legno con traverse c.a. monoblocco	
f16	Velocizzazione e miglioramento della sicurezza sulla Todi Ponte Rio-Acquasparta: consolidamento versante di frana e sostituzione traverse in legno con traverse c.a. monoblocco.	
f17	Miglioramento della sicurezza sulla Acquasparta-Cesi: messa in sicurezza della galleria Poggio Azzuano e consolidamento muro di sostegno nella stazione di San Gemini.	

Oltre a questi nello scenario di progetto sono stati valutati per alcuni aspetti gli effetti dell’ampliamento del parcheggio dell’aeroporto s. Francesco, unico ritenuto dimensionalmente rilevante. Sostanzialmente il PRT si prefigge di raggiungere la sostenibilità ambientale del sistema infrastrutturale regionale limitando l’entità e la portata di nuovi interventi, valorizzando e razionalizzando piuttosto quanto esistente o in fase di realizzazione.

Dalle valutazioni emerge che le politiche/azioni di piano, a parità di incremento della domanda di trasporto riescono a contenere i volumi di traffico sulla rete stradale principale regionale rispetto allo scenario di riferimento.

Per quanto riguarda i principali parametri trasportistici, l’introduzione delle politiche/azioni previste nello scenario di progetto consente di migliorare complessivamente le performance della rete che, sebbene gravata da un incremento di domanda, consente di servire con maggiore fluidità i flussi presenti sulla rete. I tempi di viaggio ridotti e le velocità medie più adeguate ai livelli propri di una rete stradale di rango regionale, seppure non di tipo autostradale, indicano più elevati livelli di servizio, facendo concludere che, dal punto di vista trasportistico, il Piano è in grado di produrre effetti positivi sul sistema regionale dei trasporti su strada.

Inoltre è necessario sottolineare che le politiche introdotte consentono sia di rafforzare il ruolo dei sistemi di trasporto collettivo in regione, sia quello ferroviario che del TPL, aumentandone la competitività rispetto al trasporto privato su gomma.

I risultati ottenuti dalle analisi e dalle simulazioni mostrano come le azioni di Piano consentano un recupero di passeggeri dall'auto a tutti i sistemi di trasporto collettivo considerati, incrementando le percorrenze su questi ultimi di circa 21 mila passeggeri per km da parte di utenti che, nello scenario di riferimento avrebbero effettuato lo spostamento col mezzo proprio. In particolare circa il 75% di queste percorrenze stimate per lo scenario di progetto risulta derivante da un trasferimento modale da automobile verso la ferrovia, il 22% invece riguarda il TPL e il restante 3% gli altri due sistemi di trasporto. Tali quantità, in particolare il dato che riguarda la ferrovia, risulta significativo e meritevole di grande attenzione in termini di obiettivo da raggiungere nell'attuazione delle politiche di piano e ha dirette conseguenze nel favorire il perseguimento degli obiettivi di sostenibilità sia per la qualità dell'aria sia per i consumi energetici e i cambiamenti climatici

L'effetto maggiore legato allo scenario di progetto si evidenzia sull'accessibilità ai poli del trasporto, ovvero quei nodi più direttamente influenzati dal Piano, e che risultano meno influenzati dagli interventi previsti nello scenario di riferimento. Gli incrementi di accessibilità più significativi per questi poli si hanno verso la stazione ferroviaria di Perugia e quella di Terontola (-2,6%).

Tuttavia l'introduzione delle politiche/azioni di Piano consente di migliorare ulteriormente l'accessibilità anche ai distretti produttivi e ai comprensori turistici. Per i primi i risultati più significativi sono per le aree intorno a Perugia, Corciano e Città di Castello; mentre per i comprensori turistici i benefici maggiori sono stimati per l'Alta valle del Tevere, l'Eugubino-Alto Chiascio e il Trasimeno.

Per i trasporti collettivi, altri miglioramenti significativi prodotti dalle azioni di Piano riguardano sia i chilometri di rete resi accessibili alle persone a ridotta capacità motoria, che il numero di stazioni e fermate attrezzate.

Riguardo alla rete di mobilità lenta non si prevedono ampliamenti della rete ma la realizzazione di quanto già previsto in sede locale, con priorità a quegli interventi che integrano maggiormente la regione nei circuiti del cicloturismo dell'Italia centrale. Come azioni di supporto allo sviluppo complessivo della ciclabilità regionale si prevede un consistente incremento del numero di velostazioni e l'innovativa introduzione di 83 autobus attrezzati per il trasporto delle biciclette per uno sviluppo della multimodalità bus+bici.

Dal punto di vista complessivo si può concludere che l'introduzione delle politiche previste dal Piano non possono che valutarsi come positive sul sistema dei trasporti. I parametri di valutazione risultano indicare la netta tendenza al recupero di carenze attualmente presenti sulla rete, migliorando complessivamente il livello di servizio complessivo della rete e quindi gli effetti diretti determinati soprattutto dalla congestione. Nello specifico si evidenzia:

- **Qualità dell'aria.** Il piano è in linea con gli obiettivi di sostenibilità assunti. Dall'analisi degli scenari, appare evidente che l'effetto complessivo degli interventi dei vari sistemi di trasporto previsti dal piano è positivo in termini emissivi (-2,2% PM10 e -2.1% NOx rispetto allo scenario tendenziale) l'effetto del piano è in linea con gli obiettivi di riduzione delle emissioni.

Oltre ai valori sull'intera rete stradale regionale, sono state valutate le emissioni nella zona di superamento del PRQA: Foligno, Perugia, Corciano e Terni. Confrontando lo scenario di piano e tendenziale si evidenzia come l'effetto del piano sulle zone di superamento non sia trascurabile (-8,8% PM10 e -9,2% NOx). Questo, associato ad un incremento di emissioni di circa il 8% dello scenario tendenziale rispetto a quello attuale, fa sì che le emissioni dello scenario di piano non crescano nelle zone di risanamento. Anche se le emissioni nella zona di risanamento non sono direttamente correlabili con le concentrazioni, il non aumentare le emissioni in tale zona ha sicuramente effetti positivi sul contenimento dei superamenti dei limiti normativi delle concentrazioni degli inquinanti.

Il PRQA ha posto anche obiettivi di riduzione del traffico, in particolare pesante e delle emissioni all'interno nelle aree urbane più critiche: Foligno, Perugia Ponte San Giovanni, Corciano e Terni. I risultati di queste simulazioni mettono in evidenza per i centri abitati più critici, una riduzione significativa delle emissioni e delle percorrenze dei veicoli dovute agli interventi previsti dal piano. In particolare, il piano determina riduzioni di oltre il 6% - 7% delle emissioni rispetto allo scenario tendenziale. Ma ancor più importante è l'effetto rispetto allo scenario attuale, infatti, le simulazioni

evidenziano una non modifica delle emissioni attuali nei centri abitati ed una riduzione di circa il 8% - 9% nei centri abitati di riduzione del traffico. Inoltre si ha rispetto all'attuale una riduzione di oltre il 30% delle percorrenze dei veicoli pesanti all'interno delle aree di riduzione del traffico (-28% veic. per km rispetto al tendenziale). Si rileva quindi come i risultati sui centri urbani critici, uniti ai risultati sull'intera zona di risanamento, fanno ipotizzare che il piano possa avere un effetto positivo sulle concentrazioni. Si sottolinea quindi la coerenza del piano con l'obiettivo del raggiungimento del rispetto dei limiti normativi di concentrazione di inquinanti in atmosfera.

Anche in riferimento al trasporto pubblico appare evidente il contributo positivo degli interventi in termini di passeggeri in diversione modale dall'auto. Il bilancio dello scenario di piano è positivo.

In conclusione il piano ha effetti positivi rispetto a tutti gli indicatori considerati per la qualità dell'aria, se paragonato allo stesso orizzonte temporale con l'alternativa 0 (scenario tendenziale). Infatti, si misurano riduzioni delle emissioni sia sulla rete regionale, sia nelle zone di superamento, sia nelle aree urbane di riduzione del traffico. Tale riduzione non è però sufficiente a scala regionale a compensare l'aumento emissivo rispetto allo stato attuale, dovuto all'aumento di domanda (scenario tendenziale- scenario attuale). Il piano riesce a compensare tale aumento nelle zone più critiche individuate dal PRQA, ovvero nelle zone di superamento ed in particolare all'interno dei centri urbani all'interno della quale si evidenzia anche una riduzione del 30% delle percorrenze dei veicoli pesanti. Questo fa ipotizzare che il piano possa avere un effetto positivo in termini di concentrazioni degli inquinanti in atmosfera. Dalle valutazioni effettuate emerge anche l'effetto positivo dalle previsioni del piano sul trasporto pubblico sulle percorrenze della quota da diversione modale da auto. In conclusione, il piano è quindi in linea con gli obiettivi di sostenibilità assunti e con il PRQA.

- **Energia e cambiamenti climatici.** Gli indicatori di valutazione scelti coerentemente con gli obiettivi di sostenibilità, mostrano un sostanziale effetto positivo del piano. In particolare, essendo il trasporto stradale il principale responsabile delle emissioni di CO₂ equivalente del settore trasporti (stradale, ferrovia, marittimo, aereo), si stima che i relativi consumi energetici e le conseguenti emissioni, crescano del 6,7% rispetto all'attuale, mostrando comunque un miglioramento rispetto allo scenario tendenziale rispettivamente del -2,3% ad indicare che la crescita dei consumi rispetto all'attuale non è dovuta agli effetti del piano, ma ad un incremento della domanda. L'analisi qualitativa degli indicatori relativi al funzionamento in diversione modale, dei tempi medi accesso ai poli primari di trasporto su ferro, degli indicatori su rete TPL e sulla rete di mobilità lenta, restituiscono inoltre uno scenario di piano che risulta comunque migliorativo rispetto allo scenario attuale.

- **Inquinamento acustico.** L'effetto del piano non è influente sul raggiungimento degli obiettivi sulla riduzione dei livelli acustici ai quali è esposta la popolazione (riduzione popolazione esposta di circa il 9% nel periodo notturno e il 15% nel periodo diurno), ma preme sottolineare, come in ogni caso le future fasi di progettazione ed attuazione saranno fondamentali proprio per garantire che localmente non vi sia un aumento della popolazione esposta ad eccessivi livelli acustici e per conservare la qualità acustica dell'ambiente quando questa è buona.

- **Acque superficiali e sotterranee,** avranno certamente effetto positivo tutti quegli interventi che andranno a comportare una riduzione del traffico veicolare pesante e leggero, ritenuto il principale maggiore responsabile di forme di potenziale d'inquinamento delle acque sotterranee o superficiali. La realizzazione di nuove infrastrutture potrà definire situazioni di rischio potenziale, sia in relazione agli aspetti qualitativi, creando di fatto nuove situazioni di pericolo per il verificarsi di eventuali contaminazione ed inquinamento da carichi puntuali, che in rapporto agli aspetti strutturali della dinamica fluviale o della dinamica degli acquiferi, specie in corrispondenza di punti di attraversamento dei corsi d'acqua o realizzazione di sottopassaggi. Sarà pertanto necessario definire e valutare attentamente gli eventuali impatti con il reticolo idrografico e di scolo, definire idonee misure di mitigazione degli stessi, al fine di non incrementare situazioni di rischio di alluvioni o compromissione del reticolo, attraverso un'attenta progettazione delle infrastrutture, considerando comunque che gli interventi programmati potenzialmente impattanti saranno, in ogni caso, in numero assolutamente ridotto e con effetti di tipo puntuale. In ogni caso il PRT assicura la

coerenza con gli strumenti di gestione della risorsa idrica e del rischio da alluvione nazionali e regionali ed i relativi riferimenti, vincoli e misure in essi contenuti

- **Suolo, sottosuolo e rischi naturali.** Gli interventi infrastrutturali previsti potrebbero rappresentare, se adeguatamente programmati e progettati, un'opportunità di miglioramento di situazioni di fragilità ambientale, dissesto idrogeologico e di compromissione esistente; sarà quindi necessario garantire che tali infrastrutture siano eseguite tenendo debitamente conto le fragilità ambientali specifiche del territorio, sotto gli aspetti, sismici, idrogeologici e di stabilità. La riorganizzazione o il potenziamento di infrastrutture esistenti, previste dal piano, potrebbe rappresentare un'opportunità per intervenire adeguatamente in situazioni di dissesto esistente o potenziale, di tipo sismico, idrogeologico e strutturale. Per quanto riguarda le nuove infrastrutture previste, si evidenzia che il tracciato relativo alla tangenziale ovest di Perugia, interesserà un'area interessata da fenomeni di dissesto; al riguardo sarà pertanto necessario che la fase progettuale approfondisca gli aspetti morfodinamici delle aree interessate e che la progettazione affronti gli aspetti di stabilità e bonifica delle aree coinvolte, al fine di non pregiudicare le condizioni di sicurezza della nuova infrastruttura, ma anche delle aree poste a monte ed a valle della stessa. Non si segnalano ulteriori elementi significativi d'interferenza con aree d'instabilità. Per quanto riguarda il rischio sismico, il 95% degli interventi di nuova realizzazione previsti, interesserà aree suscettibili di amplificazioni locali, per le quali sarà pertanto necessario prevedere una puntuale definizione delle condizioni locali, così da definire le modalità progettuali più idonee.

Come detto, infine, in relazione al rischio idraulico, gli elementi di possibile rischio sono rappresentati dalle nuove opere di attraversamento dei corsi d'acqua che, in base alla tipologia costruttiva, potranno determinare differenti effetti (positivi e/o negativi) sulla dinamica fluviale e sull'equilibrio geomorfologico delle aree a monte e a valle delle opere stesse; anche rispetto a tale aspetto, sarà pertanto indispensabile un'adeguata fase di progettazione degli interventi, che valuti i potenziali impatti generabili, con particolare riguardo sia alla fase di cantierizzazione che alla successiva fase di funzionamento della infrastruttura e definisca le necessarie misure mitigative, al fine di non pregiudicare le condizioni di sicurezza idraulica della nuova infrastruttura, ma anche delle aree poste a monte ed a valle della stessa.

- **Vegetazione aree naturali ed ecosistemi.** Gli effetti attesi sono molto limitati, in quanto gli indicatori considerati rimangono invariati o mostrano peggioramenti estremamente ridotti, rispetto allo scenario futuro tendenziale; il piano appare dunque coerente dal punto di vista della sostenibilità. Per quanto riguarda gli incrementi di consumo di suolo in relazione alle infrastrutture stradali e ferroviarie sulle aree naturali protette e sui SIC e ZPS, si è rilevato che lo scenario di piano non ha effetti; quanto alla densità infrastrutturale, si rilevano effetti estremamente limitati in relazione alle sole infrastrutture stradali sulle "aree naturali protette", mentre sui SIC e ZPS lo scenario futuro di piano non ha effetti. Si è evidenziata una interferenza indiretta tra l'intervento di piano di "Parcheggio di interscambio fermata Aeroporto" e due SIC della Rete natura 2000: le analisi riportate nello Studio di Incidenza (Allegato 4), mostrano che l'opera, per la distanza dai siti e la presenza di elementi infrastrutturali ed insediativi interposti, non provoca effetti sensibili sui siti. Per quanto riguarda gli elementi della Rete Ecologica Regionale dell'Umbria, gli incrementi di consumo di suolo degli scenari analizzati appaiono ridotti sia in termini assoluti che percentuali sullo stato attuale; in particolare: per le infrastrutture stradali, lo scenario futuro di piano genera incrementi praticamente nulli, rispetto allo scenario tendenziale, mentre le infrastrutture ferroviarie non hanno effetti. Per quanto riguarda le aree forestali, le analisi sull'indicatore mostrano effetti assolutamente limitati: le percentuali di incremento di consumo di suolo appaiono molto ridotte e limitate allo scenario tendenziale, mentre lo scenario di piano non produce incrementi. Le analisi svolte mostrano effetti del piano sulla componente "Vegetazione aree naturali ed ecosistemi" molto limitati. Vista la modesta entità dell'incremento degli indicatori prescelti, anche in considerazione della estensione e diffusione dei beni considerati, e della natura specifica delle azioni previste, si ritiene il piano coerente con gli obiettivi di sostenibilità per la presente componente, e gli effetti attesi per la sua attuazione appaiono sostenibili.

- **Paesaggio e Patrimonio culturale, architettonico e archeologico.** Gli effetti attesi sono molto ridotti, in quanto gli indicatori considerati rimangono invariati o mostrano peggioramenti

estremamente ridotti, rispetto allo scenario futuro tendenziale. In particolare, per quanto riguarda il “numero di beni paesaggistici interferiti”, lo scenario futuro di piano (anche considerando ambiti di influenza indiretta piuttosto ampi) non provoca incrementi rispetto allo scenario futuro tendenziale, che a sua volta ha effetti molto limitati. Per quanto riguarda il “consumo di suolo sui beni paesaggistici”, lo scenario futuro di piano punta ad incrementi assai ridotti rispetto allo stato attuale, limitati ai beni archeologici, sui quali sono molto contenuti in valore assoluto, e limitati alle infrastrutture stradali, mentre sugli altri beni il piano non produce effetti apprezzabili. Per quanto riguarda le interferenze con “Altre Tutele paesaggistiche - PPR – PUT – PTCP, Siti UNESCO”, le azioni di piano rispetto allo scenario tendenziale, in relazione sia alle infrastrutture stradali che ferroviarie, risultano ininfluenti. Infine, considerando gli aspetti percettivi del paesaggio, in relazione all’indicatore prescelto (“Aspetti percettivi del paesaggio tutelati dalla pianificazione - PPR-PTCP”), il piano non mostra effetti negativi. Gli effetti del piano sulla componente appaiono dunque estremamente limitati. Vista la modesta entità dell’incremento degli indicatori prescelti, anche in considerazione della estensione e diffusione dei beni considerati, e della natura specifica delle azioni previste, il piano appare coerente con gli obiettivi di sostenibilità per la presente componente, e gli effetti attesi per la sua attuazione appaiono sostenibili. Su questo specifico aspetto, così come emerso in sede di Conferenza di VAS, è stato promosso un apposito incontro tematico dall’Autorità competente per la VAS il giorno 12 marzo 2015. L’incontro, cui hanno partecipato rappresentanti degli Enti con competenze paesaggistiche:

-Regione Umbria – Servizio Territorio, Paesaggio e Geografia;

-Provincia di Perugia – Servizio PTCP;

-Soprintendenza per i Beni architettonici e paesaggistici dell’Umbria;

ha permesso di approfondire i contenuti del PTR con riferimento alle interferenze possibili e con la finalità di definire idonei criteri per il corretto inserimento paesaggistico degli interventi, come esplicitato nei pareri inviati dagli stessi Soggetti.

Si può pertanto concludere che l’introduzione delle politiche previste dal Piano non possono che valutarsi come positive sul sistema dei trasporti mostrando una netta propensione al miglioramento complessivo della funzionalità della rete dei trasporti regionale, nonché su quelle matrici direttamente connesse ai parametri della rete come qualità dell’aria, energia e cambiamenti climatici,

c) Sistema di monitoraggio

Il sistema di monitoraggio appare nel complesso adeguato ed efficace. Anche in considerazione degli approfondimenti effettuati congiuntamente con ARPA UMBRIA e con il Servizio regionale gestione risorse idriche si è ritenuto logico evidenziare un numero ristretto di Indicatori di contesto, finalizzati al controllo ambientale degli effetti prodotti dal PRT. Gli indicatori di contesto selezionati e che dovranno integrare il Piano di monitoraggio sono:

Obiettivi di sostenibilità		Indicatori di monitoraggio	Unità di misura	frequenza	Fonte	Tipologia
Qualità dell'aria	Ridurre le emissioni inquinanti dovute ai trasporti al fine di minimizzare gli effetti negativi sulla salute umana e/o sull'ambiente.	Concentrazione inquinanti da traffico	µg/m ³	3/4 anni secondo le fasi previste	ARPA	Contesto
		Numero superamenti limite concentrazione	Numero	3/4 anni secondo le fasi previste	ARPA	Contesto
Inquinamento acustico	Ridurre la percentuale della popolazione esposta a livelli eccessivi di rumore	Popolazione esposta per livello sonoro totale e per il trasporto	Numero di persone per livello Lden e Lnight, con riferimento alle infrastrutture di rilevanza regionale nei tratti di particolare significatività e attenzione dei livelli di rumore	Variante o nuovo piano	AGGIORNAMENTO MODELLO/MAPP E RUMORE STRATEGICHE-PIANI AZIONE	Contesto
Energia e cambiamenti climatici	Ridurre emissione di gas climalteranti nel settore trasporti	Emissione di gas climalteranti (CO ₂ , N ₂ O, CH ₄)	kTonn CO ₂ equivalente/anno e %	Variante o nuovo piano	ISPRA	Contesto
Acque	Raggiungere e conservare il buono stato ambientale per le acque superficiali e sotterranee ed aree protette	Numero di punti di prelievo di acque superficiali e sotterranee destinate ad uso idropotabile per i quali sono state individuate le aree di salvaguardia	%	3/4 anni secondo le fasi previste	REGIONE	Contesto
		Corpi idrici nei quali sono state individuate aree idonee alla vita dei pesci (salmonidi e ciprinidi)	N°	3/4 anni secondo le fasi previste	REGIONE	Contesto
		L'impermeabilizzazione o "sigillamento del suolo" (soil sealing) è determinata dalla copertura del territorio con materiali impermeabili che inibiscono parzialmente o totalmente la capacità del suolo di esplicare le proprie funzioni vitali. L'indicatore indica la percentuale della superficie impermeabilizzata di ciascun subdistretto	N°	3/4 anni secondo le fasi previste	REGIONE	Contesto

Obiettivi di sostenibilità		Indicatori di monitoraggio	Unità di misura	frequenza	Fonte	Tipologia
		Superficie coperta da aree protette nazionali o regionali	Kmq	3/4 anni secondo le fasi previste	REGIONE	Contesto
Acque	Raggiungere e conservare il buono stato ambientale per le acque superficiali e sotterranee ed aree protette	Corpi idrici nei quali sono state individuate aree balneabili o a scopo ricreativo, comprese le aree designate come acque di balneazione a norma della direttiva 76/160/CEE	N°	3/4 anni secondo le fasi previste	REGIONE	Contesto
		Superficie totale delle aree individuate come aree sensibili a norma della direttiva 91/271/CEE	Kmq	3/4 anni secondo le fasi previste	REGIONE	Contesto
		Percentuale di riduzione del carico dovuto al dilavamento di superfici di aree destinate ad attività commerciali e di produzione di beni nonché delle relative aree di pertinenza (piazzali, parcheggi, ecc.)	%	3/4 anni secondo le fasi previste	REGIONE	Contesto
Suolo e rischi naturali	Proteggere il suolo dal rischio di erosione, diminuzione della materia organica, compattazione, salinizzazione e smottamento	Consumo di suolo - Suolo impermeabilizzato da nuove infrastrutture	Km ²	3/4 anni secondo le fasi previste	REGIONE	Contesto
Vegetazione aree naturali ed ecosistemi	Proteggere e ripristinare gli habitat e i sistemi naturali.	Variazione della densità infrastrutturale in aree protette (Parchi nazionali naturali e regionali, Parchi STINA e altre aree protette, Zone Umide Ramsar)	km/Km ² e %	Variante o nuovo piano	Elaborazione su base dati Regione Umbria - SIAT	Contesto
	Mantenere e ripristinare gli habitat naturali e le specie selvatiche in modo da permetterne uno stato di conservazione favorevole nella Comunità (<i>Dir. 92/43 e COM(2007)2</i>)	Siti Natura2000 incisi da progetti infrastrutturali e Siti Natura2000 con habitat prioritari incisi da progetti infrastrutturali.	Numero e %	3/4 anni secondo le fasi previste	Regione Umbria	Contesto
	Mantenimento della salute e vitalità degli ecosistemi forestali; (Conferenza ministeriale sulla protezione delle foreste in Europa MCPFE)	Estensione aree forestali	Km ²	3/4 anni secondo le fasi previste	Regione dell'Umbria Servizio Foreste, economia e territorio montano	Contesto
Paesaggio e patrimonio culturale, architettonico e archeologico	Conservare i caratteri che definiscono l'identità e la leggibilità dei paesaggi del territorio al fine di tutelare le preesistenze significative ed i relativi contesti (<i>CEP</i>)	Estensione beni paesaggistici tutelati dalla terza parte del D. Lgs. 42/2004 (ex L. 1497/39 - ex L. 431/85)	Km ²	3/4 anni secondo le fasi previste	Regione Umbria Soprintendenza	Contesto

3. Coerenza e chiarezza della Sintesi non tecnica

La sintesi non tecnica è formulata come documento autonomo rispetto al rapporto ambientale. E' un documento capace di offrire un visione sintetica e sufficientemente chiara del piano, dei suoi obiettivi e delle misure in esso contenuti per garantire ai soggetti una lettura esauriente e completa degli aspetti principali.

4. Esiti della consultazione ai fini della pubblica partecipazione

A fronte di una buona partecipazione dei soggetti portatori di competenze ambientali e del pubblico interessato sia nella fase di consultazione preliminare che nella fase di consultazione pubblica, sono pervenuti diversi contributi durante lo scoping iniziale e 5 osservazioni durante i 60 gg utili per la loro presentazione nella fase della consultazione pubblica.

5. Influenza sugli Ambiti naturalistici Natura 2000 e sulle Aree Naturali protette

Per quanto concerne la Valutazione di Incidenza, istituita ai sensi delle direttive comunitarie 92/43/CEE, relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche (la direttiva "Habitat") e 79/409/CEE, avente come oggetto la tutela di alcuni uccelli selvatici, tramite le protezioni degli uccelli stessi, delle loro uova, dei nidi e dei relativi habitat (la direttiva "Uccelli"), lo studio è stato redatto in base alle indicazioni dall'allegato G dello stesso decreto e delle linee guida regionali, ed è incluso nel Rapporto ambientale. Dall'analisi si deduce che il Piano non introduce elementi che possano avere effetti significativi su siti Natura 2000. In sintesi le elaborazioni svolte consentono di fare le seguenti valutazioni:

-innanzi tutto si può rilevare che le percentuali in gioco, per quanto riguarda l'incremento di *consumo di suolo* ed incremento della *densità infrastrutturale* sulle "aree naturali protette" e sui SIC e ZPS sono molto limitate sia in relazione allo scenario futuro tendenziale, sia in relazione allo scenario futuro di piano, che quindi dal punto di vista della sostenibilità sono entrambi accettabili;

- *infrastrutture stradali:*
 - rispetto al *consumo di suolo* sulle "aree naturali protette", il piano non ha effetti;
 - rispetto alla *densità delle infrastrutture* sulle "aree naturali protette", il piano ha effetti estremamente limitati;
 - per quanto riguarda l'incremento di *consumo di suolo* sui SIC e le ZPS, mentre quello dello scenario tendenziale sull'attuale è molto ridotto, lo scenario futuro di piano non ha effetti;
 - per quanto riguarda l'incremento della *densità infrastrutturale* sui SIC e le ZPS, lo scenario futuro di piano, egualmente allo scenario tendenziale, non ha effetti;
- *infrastrutture ferroviarie:*
 - rispetto al *consumo di suolo* sulle "aree naturali protette", il piano non ha effetti;
 - rispetto alla *densità delle infrastrutture* sulle "aree naturali protette" sia lo scenario tendenziale che il piano non hanno effetti;
 - per quanto riguarda l'incremento di *consumo di suolo* sui SIC e le ZPS, mentre quello dello scenario tendenziale sull'attuale è molto ridotto (limitato a un SIC interferito dalla nuova tratta ferroviaria prevista in galleria), lo scenario futuro di piano non ha effetti;
 - per quanto riguarda la *densità infrastrutturale* sui SIC e le ZPS, analogamente, mentre l'incremento nello scenario tendenziale sull'attuale è molto ridotto (come sopra limitato ai SIC), il piano non ha effetti;
- *elementi della RERU*, gli incrementi di *consumo di suolo* degli scenari analizzati

appaiono ridotti in termini assoluti e percentuali sullo stato attuale; in particolare:

- *per le strade*, lo scenario futuro tendenziale incrementa maggiormente il consumo di suolo, in particolare negli ambiti della RERU più fragili in quanto già frammentati e scarsamente interconnessi delle aree di pianura, mentre lo scenario futuro di piano genera incrementi praticamente nulli, sempre significativamente inferiori a quelli dello scenario tendenziale;
- *per le ferrovie* mentre gli effetti dello scenario tendenziale risultano molto ridotti, lo scenario futuro di piano non ha effetti;
- *aree forestali*, occorre anche in questo caso rilevare che le percentuali in gioco sono molto piccole dal punto di vista della sostenibilità ambientale;
 - *per le strade*, gli scenari valutati hanno effetti molto ridotti su di esse; in particolare, mentre gli effetti dello scenario tendenziale, in relazione allo stato attuale, risultano molto ridotti, lo scenario futuro di piano non ha effetti.
 - *per le ferrovie*, analogamente gli scenari valutati hanno effetti poco significativi; mentre gli effetti dello scenario tendenziale risultano molto ridotti (collegati alla nuova tratta ferroviaria prevista in galleria), lo scenario futuro di piano non ha effetti.

Le analisi svolte mostrano effetti del piano sulla componente “Vegetazione aree naturali ed ecosistemi” molto limitati. Vista la modesta entità dell’incremento degli indicatori prescelti, anche in considerazione della estensione e diffusione dei beni considerati, e della natura specifica delle azioni previste, è verificata la sostenibilità ambientale del PTR.

Sulla base di tutto quanto considerato si ritiene di disporre degli elementi necessari per esprimere un Parere motivato favorevole sulla proposta di Piano Regionale Trasporti a condizione che siano rispettate:

- le richieste di integrazione al Piano come riportate nella Tabella B che raccoglie i pareri pervenuti durante la fase della Conferenza di VAS;
- le richieste di integrazione al Piano come riportate nella Tabella A che raccoglie le osservazioni pervenute durante la fase della consultazione pubblica;

Terni, 22 04 2015

Il Responsabile del procedimento
Alfredo Manzi