

PTCP

PROVINCIA DI BOLOGNA



PIANO DELLA MOBILITÀ  
P R O V I N C I A L E

# RELAZIONE

VARIANTE AL PTCP  
STESURA ADOTTATA

maggio 2008





## **RELAZIONE ILLUSTRATIVA**

**Stesura adottata con delibera del Consiglio Provinciale n°17 del 06.05.08**

Variante al PTCP della Provincia di Bologna sul Sistema della Mobilità Provinciale



## **STRUTTURA ORGANIZZATIVA PER L'ELABORAZIONE DEL PIANO**

### **Cabina di Regia**

Alessandro Delpiano (Coordinatore Generale – Direttore Del Settore Pianificazione Territoriale e Trasporti)

Stefano Ciurnelli\* (Consulente Generale – TPS)

Catia Chiusaroli (Responsabile U.O. Pianificazione Mobilità), Paola Altobelli (Dirigente Servizio Pianificazione Paesistica), Massimo Biagetti (Dirigente Servizio Progettazione e Costruzioni Stradali), Gabriele Bollini (Dirigente Servizio Valutazione e Impatto Sostenibilità Ambientale), Tommaso Bonino (Dirigente SRM-Reti e Mobilità S.p.A.)°, Rudi Falla ci\* (Consulente - Tecnicoop), Lucia Ferroni (Responsabile U.O. Grandi Infrastrutture), Pietro Luminasi (Direttore Settore Viabilità), Donato Nigro (Dirigente Servizio Trasporto Pubblico), Davide Parmeggiani (Dirigente Servizio Manutenzione Strade), Giuseppe Petrucci (Dirigente Servizio Urbanistica e Attuazione PTCP), Sergio Santi (Direttore Settore Agricoltura), Sandra Sabatini (Dirigente Servizio Amministrativo Pianificazione Territoriale e Trasporti), Stefano Stagni (Responsabile Ufficio Amministrativo Pianificazione Territoriale e Trasporti), Stefano Zunarelli\* (Consulente Aspetti Legali)

### **Coordinamento di Piano**

Catia Chiusaroli, Lucia Ferroni (Responsabili),

Tommaso Bonino°, Stefano Ciurnelli\*, Alessandro Del piano, Massimo Farina, Giorgio Fiorillo°, Luca Marchetti, Donato Nigro, Daniela Salucci, Marco Stagni.

### **Definizione Quadro Conoscitivo**

Massimo Farina (Coordinatore)

Francesco Boccia\*, Tommaso Bonino°, Irene Bugamelli, Catia Chiusaroli, Valentina Ciacca\*, Stefano Ciurnelli\*, Giuseppe Colarossi, Alberto Dall'Olio, Giuseppe De Togni, Fabio Falleni, Lucia Ferroni, Giorgio Fiorillo°, Willy Husler\*, Marcella Isola, Luca Marchetti, Eugenio Margelli°, Paolo Masselli, Silvia Mazza, Angelica Mazzina\*, Giuseppe Meleleo°, Ursula Montanari, Silvano Porceddu, Daniela Salucci, Giovanna Spadari, Giovanni Spagna\*, Marco Stagni, Sabrina Tropea, Luca Urbani, Daniela Zara, Stefano Zunarelli\* (Consulente Aspetti Legali)

**Redazione VALSAT**

Simona Tondelli (Coordinatore)

Francesco Boccia\*, Gabriele Bollini, Catia Chiusaroli, Massimo Farina, Lucia Ferroni, Giovanni Spagna\*

**Atti amministrativi e segreteria organizzativa**

Stefano Stagni (Coordinatore)

Chiara Capelli, Michela Dotti, Simona Landi, Luca Marchetti, Lisa Mazzoni, Rosanna Poluzzi, Valeria Restani,

**Progetto grafico**

Manuela Mattei

\* Consulenti

°SRM-Reti e Mobilità S.p.A





## INDICE

<b>1</b>	<b>IL SISTEMA DELLA MOBILITÀ PROVINCIALE .....</b>	<b>10</b>
1.1	<b>Piano della Mobilità Provinciale(PMP): variante al PTCP sul sistema della Mobilità .....</b>	<b>10</b>
1.2	<b>Il processo verso l'adozione del PMP .....</b>	<b>11</b>
1.3	<b>Il rapporto con la pianificazione settoriale .....</b>	<b>13</b>
1.4	<b>Progetti consolidati, accordi ed attuazioni.....</b>	<b>14</b>
1.4.1	Servizio Ferroviario Metropolitano.....	14
1.4.2	Linea ferroviaria Alta Velocità/Alta Capacità .....	15
1.4.3	Stazione Centrale .....	15
1.4.3.1	Riqualificazione Stazione Storica (Restyling).....	16
1.4.3.2	Stazione Alta velocità/Alta Capacità .....	16
1.4.3.3	Progetto "Nuovo complesso Integrato"per la stazione .....	17
1.4.3.4	Supporti infrastrutturali per l'accessibilità.....	18
1.4.4	Trasporto collettivo per l'area centrale di Bologna .....	19
1.4.5	Il Progetto di "Passante Autostradale Nord" .....	21
1.4.6	Variante di Valico e IV corsia Bologna- Modena .....	22
1.4.7	III Corsia dinamica e nuovo casello della Fiera .....	23
1.4.8	La Nuova Cispadana.....	25
1.5	<b>I nodi irrisolti della viabilità provinciale .....</b>	<b>26</b>
1.5.1	Verso la risoluzione di alcuni nodi strategici per la viabilità provinciale .....	26
1.5.1.1	Nodo ferrostradale di Casalecchio.....	26
1.5.1.2	Casello autostradale di Crespellano .....	27
1.5.1.3	Nodo di Rastignano .....	28
1.5.2	Gli ulteriori nodi da sciogliere nella rete della viabilità regionale e provinciale ....	28
1.5.2.1	Collegamento Valle del Reno - Valle del Setta .....	28
1.5.2.2	Il prolungamento della Trasversale verso Ravenna (nuova S. Vitale).....	29
1.5.2.3	Il potenziamento del corridoio Imola – Bologna .....	29
1.5.3	Gli Studi di Fattibilità tecnico/economico/finanziaria per i nodi critici.....	31
<b>2</b>	<b>GLI OBIETTIVI E LE POLITICHE DA PERSEGUIRE.....</b>	<b>33</b>
2.1	<b>Gli obiettivi generali.....</b>	<b>33</b>
2.2	<b>Gli obiettivi strategici .....</b>	<b>34</b>
2.3	<b>Le linee di azione del piano.....</b>	<b>36</b>
2.4	<b>Politiche per favorire il trasporto collettivo e l'integrazione modale.....</b>	<b>39</b>
2.4.1	Interscambio tra i sistemi di trasporto collettivo .....	39

2.4.2	Interscambio trasporto collettivo/trasporto privato.....	42
2.4.3	Interscambio trasporto collettivo/ciclopedonale.....	43
2.4.4	Integrazione tariffaria.....	44
2.4.5	Mobility Management.....	45
2.4.6	L'internalizzazione dei costi del trasporto privato: Road Pricing.....	47
<b>2.5</b>	<b>Politiche per il Servizio Ferroviario Metropolitano.....</b>	<b>49</b>
2.5.1	Lo schema della rete e i livelli di offerta nell'Assetto Base.....	51
2.5.2	L'evoluzione del servizio: l'assetto potenziato.....	53
2.5.3	La valorizzazione delle stazioni SFM.....	54
2.5.4	Ulteriori elementi per favorire il SFM.....	55
<b>2.6</b>	<b>Politiche per il Trasporto Pubblico Locale su gomma extraurbano.....</b>	<b>56</b>
2.6.1	Lo schema della rete.....	57
2.6.2	I livelli di offerta della rete.....	59
2.6.3	Ulteriori elementi per favorire il TPL.....	61
<b>2.7</b>	<b>Politiche per favorire il trasporto collettivo nell'area centrale.....</b>	<b>63</b>
<b>2.8</b>	<b>Politiche per favorire la mobilità non motorizzata.....</b>	<b>66</b>
<b>2.9</b>	<b>Politiche per il nodo tangenziale/autostradale.....</b>	<b>68</b>
2.9.1	Il Passante Autostradale Nord.....	68
2.9.2	Altri interventi sulla viabilità autostradale.....	73
<b>2.10</b>	<b>Politiche per il completamento e il potenziamento della viabilità extraurbana.....</b>	<b>74</b>
2.10.1	Assetto strategico della Rete.....	74
2.10.2	Politiche e interventi per la "grande rete".....	75
2.10.3	Politiche e interventi per la rete regionale di base, per la rete secondaria di interesse provinciale e per la rete secondaria di interesse intercomunale.....	75
2.10.4	La definizione delle priorità degli interventi infrastrutturali viari.....	78
2.10.5	Le opere strategiche prioritarie.....	79
2.10.6	Definizione di criteri di progettazione e realizzazione delle infrastrutture stradali.....	80
2.10.7	Il contributo di sostenibilità per le infrastrutture viarie.....	81
<b>2.11</b>	<b>Politiche per la mobilità delle merci e gli insediamenti logistici.....</b>	<b>83</b>
<b>2.12</b>	<b>Indirizzi per l'attuazione della variante al PTCP sul sistema della mobilità.....</b>	<b>85</b>
<b>Allegati tecnici</b>		
Allegato A:	Il Nuovo Accordo SFM	
Allegato B:	La definizione delle opere stradali strategiche prioritarie	
	La fasatura delle opere stradali strategiche prioritarie	
	L'internalizzazione dei costi del trasporto privato: Road- Pricing	

## **1 IL SISTEMA DELLA MOBILITÀ PROVINCIALE**

### **1.1 Piano della Mobilità Provinciale (PMP): variante al PTCP sul sistema della Mobilità**

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP), approvato il 30 marzo 2004, evidenzia con forza l'inscindibile legame esistente tra lo sviluppo territoriale, la tutela ambientale e la pianificazione dei trasporti, promuovendo un nuovo modello insediativo, fondato sul sistema policentrico (città di città) capace di garantire qualità urbana ed ecologica, elevati livelli di accessibilità e implementazione delle infrastrutture per il trasporto pubblico, sviluppo economico e coesione sociale e territoriale. Fra le principali scelte del PTCP, risultano quindi di particolare valore strategico quelle legate alla mobilità.

È emersa quindi la necessità di definire, per i temi della mobilità delle persone e delle merci, le strategie, i tempi ed i modi della progressiva implementazione e attuazione di quelle scelte, evidenziandone parallelamente i risvolti tecnico-economici e le propedeuticità necessarie ad ottenere concretamente per la provincia di Bologna un efficiente sistema di mobilità.

A tale esigenza si è quindi fornita una risposta con il Piano della Mobilità Provinciale (PMP), variante al PTCP sul tema della mobilità, strumento concepito in maniera dinamica in modo da attuare e confermare le scelte del PTCP, assicurandone l'efficacia anche attraverso gli adeguamenti ai cambiamenti sia delle condizioni esogene che endogene del territorio. L'organizzazione della mobilità provinciale è finalizzata in via prioritaria al miglioramento delle condizioni di accessibilità e alla sostenibilità nel territorio provinciale attraverso una selezione ed omogeneizzazione delle azioni e delle politiche da mettere in campo. Il PMP, quindi, oltre a definire l'assetto strategico individua anche gli strumenti per la concreta attuazione delle scelte in tema di mobilità indicando le condizioni che concorrono ad una reale fattibilità degli interventi previsti.

Non si tratta pertanto di un mero adempimento procedurale: il PMP si configura come condizione necessaria affinché gli obiettivi di sostenibilità dello sviluppo indicati dal PTCP siano concretamente perseguiti e realizzati. È compito del PMP indicare come completare il Servizio Ferroviario Metropolitano e attuare progressivamente il Passante Autostradale Nord, entrambi spine

dorsali del nuovo assetto territoriale dell'area metropolitana bolognese. Ma è anche compito del Piano della Mobilità stabilire le condizioni infrastrutturali perché tutto il sistema bolognese prospettato dal PTCP sia sufficientemente dotato di una completa rete di trasporto pubblico e privato capace di contribuire consistentemente agli obiettivi di qualità ambientale e territoriale.

Un piano che permette di inquadrare in un unico strumento di pianificazione i "grandi progetti" (Passante Nord, SFM, AV, nuovi sistemi del trasporto pubblico urbano di Bologna, ecc.) e le azioni immateriali di mobilità (riorganizzazione della rete di Trasporto Pubblico Locale, integrazione tariffaria), cogliendone relazioni e interdipendenze, coordinando ed integrando questi interventi con quelli del Piano della Sicurezza Stradale e del Piano di Gestione della Qualità dell'Aria che si intrecciano strettamente con i temi della mobilità.

L'ambito in cui agiscono le politiche e le azioni del PMP è esteso all'intero territorio provinciale. Questa scelta intende superare la tradizionale focalizzazione sulla conurbazione bolognese e porre al centro dell'azione pianificatoria la mobilità provinciale nel suo complesso, riconoscendo da un lato l'importanza che il capoluogo, con i suoi poli funzionali ed il suo consolidato ruolo attrattore, riveste rispetto all'intero sistema provinciale, e dall'altro le peculiarità locali e le nuove emergenze del territorio che richiedono un'attenzione particolare volta a garantire uno sviluppo equo ed equilibrato dei diversi ambiti: la montagna come la pianura, la conurbazione centrale bolognese come il circondario imolese.

## **1.2 Il processo verso l'adozione del PMP**

La Conferenza Metropolitana del 21 Marzo del 2005, dedicata alla "*Situazione del sistema mobilità nell'area metropolitana bolognese*", ha segnato l'avvio istituzionale dei lavori del PMP, in quella sede si è aperto un primo momento di confronto sui temi della mobilità e sul percorso da avviare per definire un disegno strategico da condividere a livello provinciale. La Conferenza Metropolitana ha dato avvio ad una fase tecnico-politica di confronto e concertazione con i Comuni e gli Enti territorialmente competenti, al fine di ricostruire un quadro completo e aggiornato delle principali questioni legate alla mobilità, sia di interesse generale che locale. Questa prima attività di partecipazione, e di verifica delle istanze provenienti dai territori, si è sostanziata in oltre 20 incontri con le Associazioni ed i Comuni, ed ha rappresentato il punto di partenza essenziale per i lavori di redazione dei documenti di PMP.

Le riflessioni sulle questioni emerse a seguito degli incontri effettuati, e l'analisi dei dati elaborati per il Quadro Conoscitivo, hanno portato a definire le 10 strategie su cui indirizzare l'azione del Piano. Queste strategie sono sintetizzate nel "Documento di Indirizzi Strategici - Bologna si Muove", deliberato dalla Giunta Provinciale nell'Aprile del 2006, e rappresentano il contributo della Provincia per avviare il dibattito in sede di Conferenza di Pianificazione. Il documento propone una visione unitaria, organica e coordinata che indica limiti, opportunità, ambiti e settori di intervento considerati prioritari e qualificanti per l'avvio del processo pianificatorio sulla mobilità.

Per allargare i termini della discussione, e dare ampia visibilità al processo avviato, la Provincia ha promosso ed organizzato, tra Aprile e Maggio 2006, una serie di eventi riconosciuti in un unico contenitore denominato "Bologna si muove". Durante tale periodo si sono svolte diverse iniziative: una mostra multimediale, una serie di concerti e spettacoli teatrali, incontri letterari, una rassegna cinematografica d'autore, una lezione magistrale e quattro forum di approfondimento con ospiti nazionali e internazionali.

Il PMP, in quanto variante al PTCP, segue il processo amministrativo previsto dall'art. 27 comma 2 della L.R. n. 20/2000, relativo al procedimento di approvazione del PTCP e delle sue varianti.

Il processo di predisposizione dei Documenti propedeutici al PMP (Documento Preliminare, Quadro Conoscitivo e VALSAT) si è concluso nell'estate del 2006 e gli elaborati sono quindi stati approvati in Giunta il 3 Ottobre 2006 con la Delibera n. 327.

La Conferenza di Pianificazione si è aperta il 25 Ottobre 2006 e si è svolta in quattro sedute plenarie nell'arco di circa un anno, concludendosi il 18 Ottobre 2007.

Sono inoltre stati organizzati numerosi incontri paralleli sia di carattere tecnico che politico atti a fornire quanti più elementi conoscitivi e di chiarezza possibile, oltre che per condividere alcuni percorsi tecnico-attuativi, parallelamente ai lavori di conferenza. Per quanto riguarda i partecipanti si è registrata una elevata adesione ai lavori della Conferenza sia da un punto di vista numerico, con 200 presenze nelle quattro sedute, che per quanto riguarda la partecipazione attiva alla discussione sui contenuti del piano. La partecipazione e lo scambio sono stati resi proficui anche grazie alla importante stagione pianificatoria in atto, stagione in cui quasi tutti i Comuni stanno rinnovando i propri piani in forma Associata. Un elemento di particolare interesse è risultato il fatto che i contributi valutativi sono stati espressi, nella quasi totalità dei casi, in forma unitaria dalle Associazioni dei Comuni e dalle Comunità Montane. Tale scelta ha infatti evidenziato un notevole sforzo di

sintesi e di coerenza da parte delle Amministrazioni comunali, che hanno saputo superare la tentazione di concentrare l'attenzione sulle questioni locali, seppure importanti, per dare alla riflessione un respiro strategico individuando le principali tematiche di assetto per le diverse aree territoriali.

### **1.3 Il rapporto con la pianificazione settoriale**

Il principale riferimento del PMP in tema di mobilità è il Piano Regionale Integrato dei Trasporti (PRIT98) che, seppure siano ormai trascorsi alcuni anni dalla sua approvazione e risulti quindi superato in alcune parti, conserva tuttavia una grande attualità nelle sue linee pianificatorie generali consentendo di inserire la pianificazione dei trasporti di carattere provinciale all'interno del corretto quadro generale ed unitario a livello regionale.

Il PMP inoltre si coordina con il "Piano di Gestione per il risanamento, l'azione ed il mantenimento della Qualità dell'Aria" approvato il 10 ottobre 2007 dal Consiglio Provinciale. Tale piano infatti discende dal combinato disposto del nuovo quadro normativo (D.Lgs. 351, DM60 e DM261, L.R. 3/99) che delinea una serie di attività per la Pianificazione e la Gestione della qualità dell'aria che, in virtù della delega regionale, dovranno essere svolte dalle Province. Nello specifico pone in capo alle Province l'individuazione delle zone per le quali è necessario predisporre un Piano finalizzato al risanamento atmosferico, che contenga le azioni e gli interventi necessari ad assicurare che i valori di qualità rispettino i limiti determinati dalle norme. Alla luce della circolare regionale i Piani provinciali di risanamento atmosferico hanno una natura giuridica di piani settoriali ai sensi dell'art. 10 della L.R. n. 20/2000, qualora le scelte e le azioni di piano comportino una valenza territoriale. Le scelte e le azioni del Piano Provinciale di Gestione Qualità dell'Aria della Provincia di Bologna, per la loro natura trasversale rispetto alle tematiche ambientali, sociali, economiche, sono destinate ad avere una ricaduta sull'assetto del territorio e ad apportare modifiche al PTCP ed ai piani di settore, per cui si deve ritenere che il Piano stesso abbia valenza territoriale; si è pertanto ritenuta integralmente applicabile, per l'adozione e l'approvazione del Piano di Gestione della Qualità dell'Aria, la disciplina prevista dalla L.R. n. 20/2000. Nello specifico il PGQA ha considerato tutti i settori che possono influenzare la qualità dell'aria del territorio provinciale, individuando 50 azioni di cui 31 attinenti alla mobilità e al trasporto pubblico.

## **1.4 Progetti consolidati, accordi ed attuazioni**

I due principali progetti per la mobilità della Provincia di Bologna, individuati nel PTCP, come i cardini della rete portante multimodale provinciale, attorno alla quale si sviluppa la strategia di lungo periodo di sviluppo territoriale della Provincia, nel sistema Tangenziale-Autostradale e nel Servizio Ferroviario Metropolitano. Il PMP conferma tale impostazione esprimendo, inoltre, l'assoluta necessità di legare indissolubilmente i due grandi progetti di Passante Nord e SFM, associando la sostenibilità del primo a misure compensative per la collettività bolognese, traendo dal Passante le risorse per il potenziamento infrastrutturale, tecnologico e gestionale della Rete Portante del Trasporto Collettivo<sup>1</sup>. Il principio che una parte sostanziale dei proventi derivanti dal pedaggio sul sistema tangenziale-autostradale vengano destinati agli Enti locali per la Rete Portante del Trasporto Collettivo è stato introdotto già nell'Accordo Procedimentale del luglio 2005 ed in seguito rafforzato dalla Legge finanziaria 2007. Il Passante Nord, infatti, senza la conferma degli accordi pregressi e il reperimento delle risorse aggiuntive per il potenziamento del TPL viene considerato un'operazione incompleta e non accettabile per l'area bolognese.

La rete portante multimodale provinciale costituita dal Servizio Ferroviario Metropolitano e dal sistema Tangenziale-Autostradale dovrà inoltre trovare il suo naturale completamento nella maglia della viabilità ordinaria in modo che essa possa garantire un'efficiente funzione di distribuzione e adduzione dei flussi.

### **1.4.1 Servizio Ferroviario Metropolitano**

Il SFM è il principale progetto di potenziamento e qualificazione del TPL nella Provincia di Bologna, si fonda su un sistema costituito da otto rami ferroviari, 87 fermate e 6 linee di cui 4 passanti, con un servizio cadenzato ai 15', 30' e 60' in progressione dalle aree più interne a quelle più esterne.

La realizzazione del SFM poggia sui seguenti accordi:

- Luglio 1994, "Intesa per la definizione di un nuovo assetto dei trasporti pubblici nell'area metropolitana bolognese", fra Ministero dei Trasporti, il Comune di Bologna, la Provincia di Bologna, la Regione Emilia-Romagna e le Ferrovie dello Stato S.p.A, in cui si stabilivano le linee guida e gli interventi necessari alla realizzazione del nuovo sistema della mobilità, incentrato sulle linee ferroviarie;

---

<sup>1</sup> La Rete Portante del Trasporto Collettivo è la rete integrata e sinergica costituita dal Servizio Ferroviario Metropolitano e dal Trasporto Pubblico Locale su gomma

- Luglio 1997, Accordo Attuativo e Integrativo dell'intesa del 1994, in cui, in occasione dell'approvazione del progetto di attraversamento della nuova linea ferroviaria AV/AC nella città di Bologna si confermava la precedente intesa stabilendo i contenuti del progetto, le nuove realizzazioni, i finanziamenti, gli impegni reciproci, i tempi di realizzazione e le fasi intermedie per il SFM dall'avvio dei lavori alla sua piena attivazione;
- Luglio 2007, Nuovo Accordo per il completo sviluppo ed attuazione del SFM bolognese, in cui si ridefiniscono modi, tempi e finanziamenti necessari per il completamento del SFM, alla luce dei ritardi nella realizzazione dell'AV/AC e dei cambiamenti nelle condizioni organizzative ed infrastrutturali.

Allo stato attuale risultano realizzate 14 nuove fermate sulle 23 previste e riqualificate 13 sulle 24 previste. Per quanto riguarda le nuove infrastrutture e gli apparati tecnologici ne sono stati completati 10, mentre 8 sono in fase di realizzazione e 7 in previsione; i posti auto realizzati sono 3.700 sui 7.000 complessivi. Per quanto riguarda il servizio, sui 758 treni cadenzati previsti a regime, ne sono attualmente erogati 274.

#### **1.4.2 Linea ferroviaria Alta Velocità/Alta Capacità**

Il progetto Alta Velocità/Alta Capacità ferroviaria, avviato agli inizi degli anni '90, prevede la realizzazione di una nuova linea ferroviaria veloce nord-sud da Napoli a Torino, di cui Bologna è uno degli snodi principali. Il collegamento Bologna-Firenze, la cui progettazione è stata avviata nel 1992, risulta esserne la tratta maggiormente impegnativa lunga 78 Km dei quali 73 Km in galleria. La penetrazione urbana di Bologna avviene anch'essa in galleria così da liberare i binari in superficie per i servizi di tipo metropolitano e regionale. Attualmente sono stati completati i lavori delle gallerie principali che congiungono la futura stazione AV/AC, anch'essa in sotterranea, con le linee per Firenze e per Milano.

#### **1.4.3 Stazione Centrale**

La stazione centrale di Bologna si configura come il quinto scalo ferroviario italiano per dimensioni e volumi di traffico, e contende a Roma il primato dei treni movimentati quotidianamente (circa 800), dispone complessivamente di 27 binari. Allo stato attuale, conserva l'ormai inadeguata struttura originaria realizzata nel 1876, che però in breve tempo subirà profonde trasformazioni in seguito ai numerosi interventi previsti, i quali hanno trovato una coerenza

d'insieme, sotto l'aspetto territoriale, urbanistico ed ambientale, nell'Accordo Territoriale sottoscritto nel 2006 tra regione Emilia-Romagna, Provincia di Bologna, Comune e RFI SpA. Nel dettaglio i principali interventi riguarderanno: la riqualificazione della Stazione Storica, il completamento della Nuova Stazione sotterranea AV/AC, la realizzazione di un "Nuovo Complesso Integrato per la stazione di Bologna" che conduca a sintesi le varie parti, oltre che l'adeguamento dei supporti infrastrutturali per l'accessibilità all'ambito di stazione.

#### **1.4.3.1 Riqualificazione Stazione Storica (Restyling)**

La Stazione Centrale sarà oggetto prossimamente di importanti trasformazioni, sia sotto l'aspetto architettonico che tecnologico. Migliorando spazi, qualità dei servizi e condizioni di sicurezza, la nuova struttura sarà in grado di sostenere un significativo incremento di passeggeri, garantendo migliori condizioni di fruibilità agli utenti. I principali interventi previsti riguardano la realizzazione di una nuova galleria vetrata per la distribuzione dei servizi prospiciente il fronte della Stazione, l'allestimento di nuovi servizi e di una nuova sala d'attesa, la realizzazione di 3 nuovi gruppi scala per i sottopassi di stazione e per il nuovo sottopasso di Piazza XX Settembre, oltre alla costruzione di un parcheggio interrato per 260 posti sotto Piazzale Medaglie d'Oro. I passaggi in cui si sono consolidate tale scelte sono i seguenti:

- 2002, progetto per l'adeguamento funzionale (restyling) della Stazione storica;
- Luglio 2003, Delibera CIPE per il finanziamento del Restyling e per la realizzazione di un parcheggio interrato sotto Piazzale Medaglie d'oro (22 M€);
- Agosto 2004, Bando di Gara per i progetti di "Adeguamento funzionale" (restyling) e delle "Infrastrutture complementari".

#### **1.4.3.2 Stazione Alta velocità/Alta Capacità**

Elemento centrale nei suoi aspetti trasportistici del nodo ferroviario di Bologna è la nuova Stazione per l'Alta Velocità/Alta Capacità, attualmente in corso di costruzione. Riservata ai treni superveloci a media/lunga percorrenza, è posta in corrispondenza degli ultimi 5 binari della Stazione Centrale, dal lato di Via Carracci. Interrata a 23 metri di profondità, la nuova Stazione AV si sviluppa per 640 metri di lunghezza e 40 di larghezza, articolandosi su tre livelli. Il più profondo ospiterà i binari; quello intermedio, situato a -15 m. accoglierà inizialmente i servizi passeggeri mentre a regime sarà sede espositiva dei

reperiti archeologici rinvenuti nel corso dei lavori. Infine, il livello più prossimo alla superficie, situato a quota -7 m. sarà invece riservato al traffico veicolare diretto alla Stazione o ai parcheggi, sia interni (230 posti a quota -10 m.), sia ubicati all'esterno (548 posti al parcheggio Salesiani), tra loro collegati mediante un tunnel stradale. Le principali fasi di definizione degli interventi sono le seguenti:

- Luglio 1994, Intesa “per la definizione di un nuovo assetto dei trasporti pubblici nell’area metropolitana bolognese”, fra Ministero dei Trasporti, il Comune di Bologna, la Provincia di Bologna, la Regione Emilia-Romagna e le Ferrovie dello Stato S.p.A, in cui si stabilivano le linee guida e gli interventi necessari alla realizzazione del nuovo sistema della mobilità, incentrato sulle linee ferroviarie;
- 1995 presentazione Progetto Esecutivo, composto, oltre che del vano sotterraneo (piano stazione, servizi ai viaggiatori e Kiss & Ride,) anche di una parte fuori terra su via Carracci; viene prevista inoltre una piastra di collegamento con Piazza Medaglie d’oro e una con l’insediamento del quartiere Bolognina;
- 2003 Affidamento appalto, per la realizzazione del Cassone AV;
- 2004 Inizio lavori al piano stazione;

#### **1.4.3.3 Progetto “Nuovo complesso Integrato” per la stazione**

Il progetto costituisce il punto di sintesi tra gli interventi per l’Alta Velocità e per la riqualificazione della Stazione storica. La nuova “Grande Stazione” di Bologna completerà le due opere, prevedendo un sistema di collegamenti e realizzando un complesso di nuovi edifici con funzioni direzionali, ricettive, commerciali e di servizio. Comprenderà anche il riassetto e la riqualificazione di un’ampia area circostante nonché interventi per saldare le due parti di città oggi separate dai binari. Sono attualmente in atto le procedure del concorso internazionale di progettazione.

Si tratta di un tema su cui l’attenzione è alta da molti anni:

- 1983 Bando per un progetto/concorso per la “Ristrutturazione del nodo ferroviario e delle infrastrutture di servizio ad esse collegate compresa la stazione”; vinto dall’Arch. Zacchioli con la prima proposta di piastra sopra i binari;
- 1994, Affidamento del progetto per la Stazione Centrale e le aree ferroviarie all’Arch. Bofill;
- Giugno 2007, bando per il nuovo concorso di progettazione per il “Nuovo complesso Integrato per la stazione di Bologna Centrale da parte di RFI;

- Ottobre 2007, selezione dei 12 candidati per la redazione del progetto preliminare.

#### **1.4.3.4 Supporti infrastrutturali per l'accessibilità**

L'intero ambito viario e infrastrutturale della zona ferroviaria dovrà essere potenziato e razionalizzato, onde superare lo stato di congestione attuale. Un contributo determinante per liberare spazi in superficie, da riservare al traffico ciclo-pedonale e dei mezzi pubblici, verrà dall'interramento del viale Pietramellara nel tratto compreso tra .viale Masini e via Bovi Campeggi. La realizzazione del tunnel di collegamento nord-sud, da Via Bovi Campeggi all'ex-mercato consentirebbe invece una migliore accessibilità alle due parti di città. Le fasi attraverso le quali si è giunti alla definizione dell'assetto dei supporti infrastrutturali sono le seguenti:

- Luglio 1994, Intesa "per la definizione di un nuovo assetto dei trasporti pubblici nell'area metropolitana bolognese", fra Ministero dei Trasporti, il Comune di Bologna, la Provincia di Bologna, la Regione Emilia-Romagna e le Ferrovie dello Stato S.p.A, in cui si individuavano interventi di potenziamento delle infrastrutture stradali a sostegno dei nuovi interventi;
- Luglio 1997, Accordo Attuativo e Integrativo dell'intesa del 1994, in cui si individuano tra le opere viarie necessarie per l'accessibilità del Viale Pietramellara, Via De' Carracci e Via Fioravanti; nonché il progetto dello svincolo tra Via De' Carracci e Via Zanardi necessario per l'accessibilità da nord;
- Maggio 1999, avvio delle attività propedeutiche all'Accordo di Programma relativo alla realizzazione del progetto urbanistico e di riqualificazione ambientale ed urbana delle aree ferroviarie dismesse e dismettibili, in cui era compreso il progetto di collegamento viario nord-sud tra le zone Bolognina-Pietramellara;
- Giugno 2001; Protocollo di Intesa, fra Comune di Bologna e Ferrovie dello Stato, per un aggiornamento degli assetti logistici, infrastrutturali ed urbanistici legati all'attraversamento della linea AV/AC in cui si confermano i supporti infrastrutturali a sostegno del nodo;
- Agosto 2004 bando di Gara per i progetti "Adeguamento funzionale" (restyling) e "Infrastrutture complementari";
- Giugno 2007 accordo tra Comune di Bologna e RFI per favorire la realizzazione degli interventi infrastrutturali a supporto della stazione ferroviaria di Bologna.

#### **1.4.4 Trasporto collettivo per l'area centrale di Bologna**

I progetti attualmente proposti e finanziati, parzialmente o completamente, per il trasporto collettivo nell'area centrale di Bologna sono tre: CIVIS (filobus a via guidata), per cui è iniziata la fase di cantiere, il People Mover, per il quale sono state presentate 11 proposte di project financing, e la Metrotranvia il cui progetto definitivo è stato presentato al CIPE che si è espresso nella seduta del 31 Gennaio 2008.

Il progetto per la realizzazione di un sistema di trasporto a via guidata (CIVIS), tra San Lazzaro di Savena e Bologna, si trova attualmente in fase di realizzazione:

- novembre 2002, approvazione da parte del Ministero di un progetto di TPGV (tram su gomma a guida vincolata) da San Lazzaro Caselle a Borgo Panigale passante per il centro di Bologna, per una lunghezza complessiva di circa 25 km;
- dicembre-febbraio 2002, espletamento della gara da parte di ATC, per la scelta del sistema e l'affidamento dei lavori, ed aggiudicazione dell'appalto alla società Irisbus, che concorreva con un filobus a guida ottica;
- dicembre 2006, approvazione da parte del Ministero di una variante al progetto iniziale necessaria per armonizzarlo con le previsioni della metrotranvia del Comune di Bologna nella tratta stazione centrale-Borgo Panigale. La variante prevede il collegamento tra San Lazzaro di Savena ed il centro di Bologna, oltre ad alcune tratte aggiuntive, per una lunghezza complessiva di 18 Km, e l'eliminazione della tratta ovest dal centro di Bologna a Borgo Panigale.
- settembre 2007, consegna dei lavori ed inizio realizzazione tratta sperimentale nel Comune di San Lazzaro.

Il collegamento veloce tra la stazione centrale e l'aeroporto Marconi, si realizzerà attraverso un sistema su monorotaia automatica (People Mover), a via unica, sospesa su viadotto lungo 5 Km. Si tratta di un sistema di tipo innovativo che consente di spostarsi tra i due poli in circa 7 minuti e che può trasportare 1.500-1.900 passeggeri per senso di marcia per ora, con una fermata intermedia nel nuovo insediamento del Lazzaretto. Il costo dell'intervento, che verrà realizzato in project financing, è di circa 100 M€ di cui circa il 70% a carico dei privati che lo realizzeranno e gestiranno. I passaggi fondamentali per la definizione del progetto sono stati finora i seguenti:

- luglio 2005, redazione Studio di Fattibilità da parte del Comune di Bologna;
- dicembre 2005, redazione Progetto Preliminare da parte del Comune di Bologna;
- agosto 2006, firma Accordo Quadro per “La città metropolitana di Bologna” sottoscritto da Regione E-R, Provincia di Bologna e Comune di Bologna, con il quale il People Mover viene assunto nella programmazione degli enti;
- marzo 2007, sottoscrizione Accordo tra Regione E-R, Provincia di Bologna, Comune di Bologna e RFI per l’integrazione del People mover nell’ambito della stazione centrale;
- giugno 2007, sottoscrizione Accordo tra Regione E-R, Provincia di Bologna, Comune di Bologna per la realizzazione del People Mover;
- settembre 2007, emissione bando per la “Concessione di progettazione, costruzione e gestione del "People Mover": Aeroporto-Stazione;
- novembre 2007, presentazione delle domande di partecipazione da parte di 11 imprese interessate alla realizzazione e gestione del progetto.

Nei prossimi mesi avverrà quindi l’affidamento per la progettazione e realizzazione.

La Metrotranvia prevede la realizzazione di una linea, la cosiddetta linea 1, che unisce il quartiere fieristico con la Stazione centrale FS, il centro storico, l’Ospedale Maggiore e Borgo Panigale; ha una lunghezza di 11.8 km, di cui 6.5 km in galleria, (dalla Fiera all’Ospedale Maggiore) e 5.0 km in superficie (dall’ospedale Maggiore a Borgo Panigale), con 24 fermate di cui la metà in sotterranea. La capacità prevista per il sistema è di 6.600-7.200 passeggeri per ora per direzione di marcia, per un costo circa complessivo di circa 780 M€. Sono inoltre ipotizzate due possibili estensioni: verso il Lazzaretto, a servire i nuovi insediamenti e ad interscambiare con il People Mover, e verso il CAAB a servire il futuro polo funzionale. Il progetto attuale di Metrotranvia nasce come rimodulazione del progetto di Metropolitana automatica precedentemente previsto come collegamento tra la Fiera e l’area Staveco.

Attualmente è stato presentato al CIPE il progetto definitivo della metrotranvia della città di Bologna - linea 1 - opere al grezzo della seconda tratta Stazione Centrale f.s./ospedale maggiore e adeguamento del progetto definitivo (ex l. 211/92) della prima tratta fiera/stazione centrale f.s. Permangono tuttavia delle incertezze relativamente ai finanziamenti che, allo stato attuale, sono disponibili solo per la prima tratta dalla Fiera alla stazione FS.

#### **1.4.5 Il Progetto di “Passante Autostradale Nord”**

La previsione della realizzazione del Passante Autostradale Nord è stata assunta, come soluzione di riferimento di lungo periodo, sia a livello locale, attraverso il coinvolgimento degli Enti Locali con la Conferenza di Pianificazione del PTCP e dei cittadini con numerose assemblee pubbliche; che nazionale, con l’Accordo Procedimentale firmato l’ 8 Agosto 2002 da Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Regione Emilia-Romagna, Provincia di Bologna e Comune di Bologna.

Di seguito si riportano le tappe salienti del percorso decisionale:

- 14 Aprile 2003, presentazione pubblica dello Studio di Fattibilità ed avvio della fase di accoglimento delle osservazioni da parte di cittadini ed istituzioni;
- 5 giugno 2003 approvazione da parte di ANAS, con propria delibera, dello Studio di Fattibilità predisposto dalla Provincia e dalla Regione;
- 1 Agosto 2003, delibera della Giunta Provinciale di risposta alle osservazioni sullo Studio di Fattibilità, pervenute da cittadini ed istituzioni;
- 19 Dicembre 2003, sottoscrizione, presso la Presidenza del Consiglio dei Ministri, di un’“Intesa generale quadro sulle infrastrutture di trasporto nella Regione Emilia Romagna” tra il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti e la Regione Emilia Romagna. In tale intesa le parti convengono che le infrastrutture interessanti il territorio emiliano-romagnolo, comprese nel Programma approvato dal CIPE il 21/12/2001, rivestono carattere di “preminente interesse strategico”, sia di carattere nazionale che regionale;
- 19 Dicembre 2003, il Consiglio Provinciale approva un Odg per la “costituzione di un comitato Tecnico scientifico per l’approfondimento delle soluzioni indicate nello Studio di Fattibilità”;
- 30 Marzo 2004, il Consiglio Provinciale approva il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) e quindi il progetto Passante Nord, modificato ed integrato a seguito delle osservazioni presentate dai partecipanti alla Conferenza di Pianificazione;
- 9 Novembre 2004, la Giunta Provinciale assume il “Parere del Comitato Tecnico Scientifico per l’approfondimento delle soluzioni indicate dallo Studio di Fattibilità, apportando alcune modifiche finalizzate a rendere l’opera meno impattante sotto il profilo ambientale e sociale;
- 30 Dicembre 2004, il gruppo promotore “Impresa Pizzarotti & C.S.p.a. + Eiffage S.A.” consegna al Ministero delle Infrastrutture un Progetto Preliminare, ai sensi dell’art. 37 bis L. 109/94;

- 27 Luglio 2005, si procede alla sottoscrizione dell'“Accordo Procedimentale” tra il Ministero delle Infrastrutture e Trasporti, Regione Emilia Romagna, Provincia e Comune di Bologna, per la realizzazione del Passante Autostradale Nord;
- Ottobre 2006, il Ministro delle Infrastrutture, con propria lettera indirizzata al presidente di ANAS (prot. 3972/2006/SM), ed inviata per conoscenza a Regione, Provincia e Comune di Bologna, sollecita l'attivazione della procedura relativa all'individuazione del promotore finanziario per la realizzazione del Passante;
- 6 Settembre 2007, incontro promosso dal Ministro Di Pietro fra le Istituzioni Bolognesi (Regione, Provincia, Comune) ANAS, Società Autostrade e Ditta Pizzarotti. In occasione di tale incontro il Ministro dichiara “irricevibile” il progetto presentato dalla Ditta Pizzarotti, conferma come priorità nazionale la realizzazione del Passante e si impegna al finanziamento dell'opera attraverso ANAS con l'istituzione di un apposito capitolo di bilancio da prevedersi nell'ambito della Legge Finanziaria 2008;
- 11 Settembre 2007, il Presidente della Regione, la Presidente della Provincia ed il Sindaco di Bologna con lettera a firma congiunta indirizzata al Presidente del Consiglio Romano Prodi, chiedendo formalmente che venga rispettato quanto sopra, sollecitandone l'attuazione nell'ambito della Legge Finanziaria 2008;
- Dicembre 2007, inserimento del finanziamento di 9 milioni di euro, per la progettazione e l'avvio della realizzazione del Passante Nord nella legge finanziaria (art.2 comma 256);
- Dicembre 2007, presentazione al competente organismo della Comunità Europea della documentazione necessaria a dimostrare che il Passante Autostradale Nord è una variante al tracciato attuale della A14 complanare all'anello tangenziale.

#### **1.4.6 Variante di Valico e IV corsia Bologna- Modena**

Dopo quasi 10 anni di confronto, nel 1997, il gruppo Autostrade e ANAS firmano una nuova convenzione, con la quale la concessione autostradale è estesa dal 2018 al 2038; contestualmente viene assunto l'impegno da parte di Autostrade di migliorare la percorribilità autostradale verso Bologna, con la realizzazione di varie opere delle quali la più impegnativa è il nuovo tratto appenninico, denominato Variante di Valico. Il progetto complessivo di potenziamento dell'Autostrada del Sole è quindi costituito dalle seguenti opere:

- Ampliamento alla 4° corsia del tratto Modena – Bologna (già in esercizio);
- Ampliamento alla 3° corsia del tratto Casalecchio di Reno - Sasso Marconi (già in esercizio);
- Adeguamento dell'attraversamento appenninico tra Sasso Marconi e Barberino di Mugello (Variante di Valico, in fase di realizzazione);
- Adeguamento del tratto Barberino di Mugello-Incisa Valdarno, compreso l'ampliamento alla terza corsia del tratto tra Firenze Nord e Firenze Sud;
- Ampliamento alla terza corsia del tratto Orte-Fiano Romano.

Nel 2001 con la Conferenza dei Servizi presso il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, si è chiuso l'iter approvativo del progetto della Variante di Valico, che prevede la realizzazione di un tracciato autostradale di circa 58 km, di cui 43 km nel territorio della Provincia di Bologna ed un costo di 5.100 milioni di €. Sulla base dei dati disponibili al 30 aprile 2007 oltre il 15% dei lavori previsti nella Convenzione del 1997 risulta aver superato la fase autorizzativa, circa il 35% risulta in corso di esecuzione o affidato e circa il 50% del piano è stato realizzato. Risulta così completato ed aperto al traffico un tratto di circa 20 Km fra il casello di Sasso Marconi e località La Quercia, mentre per i restanti 38 Km si ipotizza l'entrata in esercizio nel 2011.

L'ampliamento dei 32 km dell'autostrada A1, compresi tra Modena Nord e Bologna, da 3 a 4 corsie più la corsia di emergenza, è stato aperto al traffico nel 2006, contribuendo a risolvere uno dei nodi problematici della rete autostradale nazionale, rappresentando il punto di snodo delle due principali dorsali di collegamento tra il Nord (A1 e A22) e il Sud d'Italia (A1 e A14).

#### **1.4.7 III Corsia dinamica e nuovo casello della Fiera**

Il sistema Autostrada-Tangenziale di Bologna, costruito negli anni '60, è costituito dall'autostrada A14 e dalla tangenziale, che si sviluppa in complanare all'esterno della stessa autostrada, nel tratto compreso fra Bologna-Casalecchio e Bologna - S. Lazzaro. Se originariamente le due infrastrutture riuscivano a drenare i traffici, sia locali che di attraversamento, con il crescere del tasso di motorizzazione e del peso dell'area metropolitana bolognese, sin dai primi anni '90 non risultano più in grado di rispondere alla domanda di mobilità locale e nazionale. I fenomeni di forte crisi che interessano spesso l'autostrada, e quotidianamente la tangenziale, si intensificano ulteriormente in occasioni delle manifestazioni fieristiche, provocando la congestione non solo dei tratti stradali ma anche degli svincoli. Per risolvere questa situazione nel 1996 si è attivato un Gruppo di Lavoro composto da Società Autostrade, Anas, RER, Provincia e Comune di Bologna che ha individuato nella realizzazione

della 3° corsia autostradale fuori sede e nel miglioramento degli svincoli della tangenziale, la soluzione per il nodo bolognese. Il progetto sottoposto a VIA nell'ottobre 2000, a seguito dell'accordo del 8/8/2002 fra Ministero delle Infrastrutture e Trasporti, RER, Provincia e Comune di Bologna, venne modificato in quanto si decise di non realizzare più l'ampliamento fuori sede a 3 corsie dell'autostrada. In tale accordo si individuò, come soluzione di lungo periodo per la soluzione delle criticità del nodo bolognese, la realizzazione del Passante Nord. Venne tuttavia riconosciuta e confermata la necessità di intervenire nell'immediato con la creazione della "terza corsia dinamica autostradale" oltre ad interventi di mitigazione ambientale dell'intero sistema, riqualificazione degli svincoli e realizzazione dei nuovi caselli autostradali della Fiera e della Muffa.

A seguito delle modifiche progettuali apportate, nel 2003 il Dipartimento per il Coordinamento dello Sviluppo del Territorio del Ministero delle Infrastrutture ha formalizzato l'autorizzazione alla realizzazione dell'intervento e la raggiunta intesa Stato – Regione Emilia Romagna in merito all'intervento di "Adeguamento e Potenziamento del Sistema autostradale e tangenziale di Bologna".

Il progetto "3° corsia dinamica", si fonda sulla trasformazione, in via temporanea durante forti fenomeni di congestione, della corsia di emergenza nella terza corsia di scorrimento. Quindi rispetto allo stato precedente agli interventi, l'ulteriore corsia è stata ricavata dalla riduzione della larghezza delle corsie e dall'occupazione di una fascia della sede stradale della tangenziale. Il progetto comprende quindi:

- allargamento del sedime autostradale e realizzazione della terza corsia;
- realizzazione del nuovo casello della Fiera e della viabilità di adduzione (Loop Michelino);
- rifunzionalizzazione degli svincoli della tangenziale e realizzazione rotatorie;
- interventi per la mitigazione acustica.

L'intervento si è completato, ad eccezione di alcuni lavori sugli svincoli, nel Gennaio 2008, con alcuni mesi di anticipo sulle previsioni.

Con l'entrata in esercizio nel dicembre 2006, del casello Fiera si è avviato il percorso progettuale, volto a migliorare le condizioni di accessibilità non solo del quartiere fieristico, ma anche di altre funzioni ivi presenti di valenza regionale, come il Palazzo dei Congressi, la sede della Regione, sede Regionale RAI, etc. Si evidenzia che per assicurare uno sviluppo adeguato del polo funzionale, oltre all'entrata in esercizio del nuovo casello autostradale è in

previsione anche la realizzazione del raddoppio del parcheggio Michelino, e la presenza del trasporto collettivo ad alta capacità con la fermata ferroviaria Fiera ed il progetto della metrotramvia bolognese.

#### **1.4.8 La Nuova Cispadana**

La previsione dell'asse stradale denominato "Cispadana" è stato introdotto nel 1998 nella programmazione delle infrastrutture di interesse regionale-nazionale con il PRIT 98, come sistema di gronda alternativo all'asse centrale dato dalla A1 e dalla A14. Il PRIT98 prevede, nell'orizzonte del piano (2010), la realizzazione di una nuova infrastruttura a carreggiate separate a 2 corsie per senso di marcia e svincoli senza punti di conflitto, sulla tratta che partendo da Ferrara interseca l'A13 e l'A22 per proseguire in territorio parmense e piacentino fino ad incontrare l'A21. In anni più recenti la legislazione regionale ha introdotto la possibilità di realizzare alcune infrastrutture di interesse regionale previste dal PRIT come autostrade regionali sulla base di uno specifico studio di fattibilità, facendo eventualmente ricorso al project financing per quelle opere il cui costo non permette un finanziamento interamente pubblico.

La Regione Emilia Romagna ha quindi redatto uno studio di fattibilità sul "collegamento autostradale tra A22 del Brennero ed A13 Bologna-Padova" presentato nel Marzo 2006, la cui sintesi costituisce parte integrante della Delibera 1420 del 5 Luglio 2006 con cui la Giunta Regionale avvia il procedimento di Project financing per la realizzazione e gestione dell'infrastruttura. La pubblicazione dell'avviso per l'individuazione dei promotori sulla Gazzetta Ufficiale è stata fatta il 1° Agosto 2006.

L'infrastruttura, nella configurazione plano-altimetrica indicata dallo Studio di Fattibilità ha una lunghezza di 67 Km e prevede almeno tre caselli intermedi (Mirandola, Finale Emilia, Cento), oltre ai due svincoli di connessione con l'A22 e l'A13. La sezione autostradale prevede carreggiate separate a due corsie per senso di marcia e corsia di emergenza, per una larghezza complessiva di 25 m. Le previsioni rispetto ai traffici previsti sull'asse indicano al 2015 un range compreso tra 25.000 e 31.500 veicoli medi giornalieri complessivi per entrambi i sensi di marcia.

La realizzazione di un'infrastruttura di questo tipo comporta degli effetti sulla distribuzione dei traffici non solo in ambito regionale e provinciale interessate direttamente ed indirettamente, ma soprattutto impatti di tipo territoriale, modificando l'accessibilità e quindi l'appetibilità di aree precedentemente marginali. Il tema degli impatti derivanti dalla realizzazione di tale autostrada sui territori contermini riveste, quindi, un grande interesse per le amministrazioni

locali che si domandano quali possano essere gli effetti indotti sia sulla viabilità direttamente interessata dagli spostamenti d'adduzione ai caselli sia, più in generale, su ambiti territoriali allargati. Tuttavia, essendo in corso di svolgimento i procedimenti amministrativi legati alle valutazioni delle 6 proposte progettuali pervenute a seguito della gara per l'individuazione del promotore, non sono stati resi noti i contenuti di dettaglio delle analisi trasportistiche effettuate nell'ambito dello studio di fattibilità, e quindi non è possibile fare dei ragionamenti supportati da tali dati. La difficoltà di formulare dei ragionamenti ad ampia scala è aggravata dall'incertezza legata al numero ed alla collocazione dei caselli, cioè degli elementi che fungono da attrattori/generatori di traffico. Attualmente, a seguito della dichiarazione di pubblico interesse da parte della Giunta Regionale sulla base delle proposte presentate si stanno avviando le attività necessarie all'indizione della gara finalizzata all'aggiudicazione della concessione così come previsto dall'art. 155 del D.Lgs 163/2006.

## **1.5 I nodi irrisolti della viabilità provinciale**

### **1.5.1 Verso la risoluzione di alcuni nodi strategici per la viabilità provinciale**

Con il PMP si intende ribadire l'obiettivo della risoluzione dei seguenti nodi critici quali interventi imprescindibili ed irrinunciabili per il buon funzionamento della rete stradale bolognese. Tali progetti hanno infatti registrato uno slittamento dei tempi di realizzazione, sia per mancate conferme degli impegni previsti da parte dei soggetti attuatori, sia per difficoltà anche di tipo tecnico/progettuale.

#### **1.5.1.1 Nodo ferroviario di Casalecchio**

Il progetto prevede il completamento della variante alla strada Porrettana SS 64 con un tracciato di circa 4 km interno al centro abitato di Casalecchio di Reno. L'infrastruttura stradale prevista si sviluppa in aderenza al tracciato ferroviario della linea Bologna-Pistoia, che viene interamente riprogettata, interrando un tratto di circa 1 km di strada e ferrovia, ricomprensivo anche l'attuale stazione ferroviaria. Il progetto preliminare, corredato dallo studio di impatto ambientale, è stato trasmesso da ANAS al Ministro delle Infrastrutture il 14/12/2004. Il 26/01/2006 il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti ha trasmesso al CIPE la relazione istruttoria al fine dell'approvazione del progetto, in quanto facente parte degli interventi della "legge Obiettivo" 2001. Il costo

dell'intervento è di circa 150 M€ di cui 98 M€ per i lavori stradali. Il CIPE nella seduta del 29/03/2006 ha deliberato l'approvazione tecnica del progetto preliminare, rimandando all'approvazione del progetto definitivo il problema della copertura finanziaria. Il progetto definitivo è in corso di realizzazione a cura e spese della società Autostrade. Nel 2008 è invece prevista l'apertura del tratto di variante alla SS64 che riguarda il Comune di Sasso Marconi, che riporta il traffico sulla vecchia statale all'altezza di Pontecchio Marconi. Per bilanciare i problemi di traffico generati dal mancato collegamento della variante alla SS 64 con il nodo stradale costituito dalla tangenziale di Bologna, dall'Asse sud-ovest e dalla variante alla SS 569 Bazzanese, è stato approvato un protocollo tra Provincia di Bologna e Comune di Casalecchio di Reno per la realizzazione di interventi di miglioramento del tracciato della Porrettana esistente nel territorio comunale di Casalecchio di Reno e l'apertura del Casello provvisorio dell'autostrada A1 all'altezza dell'area di servizio Cantagallo. Per quanto riguarda il finanziamento del progetto risultano attualmente impegnati 50 M€, mentre il problema del reperimento degli ulteriori 100 M€ sembra superato dall'inserimento dell'opera tra quelle finanziate da Società Autostrade all'interno del nuovo schema di convenzione unica (L.286/2006) firmato con ANAS nell'ottobre 2007.

#### **1.5.1.2 Casello autostradale di Crespellano**

Il casello autostradale di Crespellano (ex Muffa) e il relativo collegamento con la SS9 via Emilia, furono inseriti all'interno della Convenzione Attuativa siglata nell'anno 2004 che modificava una precedente Convenzione del 2002 e Atto Aggiuntivo alla stessa ove al punto b) Nuova Bazzanese si prevedeva che, " per la progettazione preliminare e definitiva della Nuova Bazzanese, nonché per la progettazione esecutiva e la realizzazione del primo stralcio della stessa gli Enti firmatari finanziavano l'attività medesima". In tale Convenzione, quindi, si definivano anche le diverse somme messe a disposizione dagli Enti, in particolare la Regione Emilia Romagna s'impegnava a corrispondere un importo di circa 7 MI € (oltre ad un ulteriore finanziamento di 1 MI € per la realizzazione del cavalcavia della Muffa) e Società Autostrade 41 MI€.

Allo stato attuale quindi risulta una disponibilità economica pari a circa 49 MI€ che garantirebbero la realizzazione dell'intero asse Nuova Bazzanese, il collegamento con la via Emilia attraverso la variante alla SP27 e relativo cavalcavia ferroviario in località Muffa. Inoltre a tale assetto infrastrutturale si aggiungono gli interventi a carico dei soggetti attuatori dell'area produttiva del "Martignone", per la quale è già stato sottoscritto da parte degli enti interessati l'Accordo Territoriale che prevede la realizzazione della variante sud della via

Emilia al fine di garantire, nel prossimo futuro, la necessaria dotazione infrastrutturale ad un'area in cui sono prevedibili consistenti incrementi di traffico veicolare soprattutto pesante, e che già oggi presenta livelli di criticità evidenti.

### **1.5.1.3 *Nodo di Rastignano***

La strada Provinciale n.65 "della Futa," principale via di collegamento delle aree urbanizzate lungo la valle del Savena con l'area urbana di Bologna e San Lazzaro, presenta nel tratto che collega Pianoro a Bologna, un punto di passaggio particolarmente problematico per le condizioni orografiche ed antropiche dei luoghi attraversati. Infatti l'attuale sedime stradale è compreso fra il Torrente Savena, la linea ferroviaria "Direttissima" Bo-Fi, la nuova linea ferroviaria ad alta velocità (in costruzione), ed inoltre le caratteristiche geometriche della strada non sono più compatibili con gli elevati flussi di traffico che giornalmente attraversano l'abitato di Rastignano. Questa situazione di elevata criticità ha trovato una prima risposta con la proposta di un primo progetto esecutivo, redatto dalla Provincia di Bologna nel 1996, a seguito di una convenzione del 1995 fra Provincia-ANAS e TAV. Successivamente l'iter amministrativo del progetto ha conosciuto una fase di stasi per difficoltà in fase di appalto da parte di Anas, per l'avvenuto trasferimento nel 2001 della viabilità di interesse regionale, tra cui anche la SP65, alla Provincia. Nel giugno 2004 la Provincia di Bologna- Tav-Cavet ed i Comuni interessati dal tracciato, firmano un Accordo modificativo della convenzione del 1995 per ripresentare il progetto secondo le disposizioni della legge Merloni, al fine di approvare e finanziare l'opera. Nel febbraio 2005 è stato approvato il progetto definitivo, e nel marzo 2006 la Regione E.R. ha convocato la prima seduta di Conferenza di Servizi (VIA L.R.9/99) che ha visto, da parte dei partecipanti, richieste di integrazioni e quindi una serie di approfondimenti rispetto alla definizione di 3 soluzioni alternative di tracciato. Attualmente la Conferenza di Servizi è in fase di chiusura con l'individuazione di un tracciato che vede la realizzazione del cavalcavia sull'attuale SP65.

## **1.5.2 *Gli ulteriori nodi da sciogliere nella rete della viabilità regionale e provinciale***

### **1.5.2.1 *Collegamento Valle del Reno - Valle del Setta***

La questione del collegamento tra la Valle del Reno e la Valle del Setta è stata sollevata con forza dagli enti locali interessati nel corso della Conferenza di Pianificazione del PMP. L'emergere della necessità di tale collegamento può

essere ricondotta, in generale, all'esigenza di un miglioramento delle condizioni di accessibilità dell'area dell'Alta Valle del Reno, ed in particolare al peggioramento dei tempi di accesso/egresso dal sistema autostradale e di collegamento con l'area urbana bolognese indotto dallo spostamento del casello di Sasso Marconi in località Cinque Cerri a seguito dei lavori della Variante di Valico. Raccogliendo le istanze provenienti dai territori la Provincia di Bologna ha inoltrato, il 16 novembre 2006, formale richiesta alla Regione per ottenere un finanziamento, ai sensi della legge regionale 30/1998, per la redazione di uno studio di fattibilità relativo a tale collegamento. Tale richiesta è stata recepita ed accettata dalla RER con le seguenti motivazioni:

- che il tronco della SS64 "Porrettana" tra il confine con la Toscana e Sasso Marconi - Casalecchio, complementare all'A1 è incluso nel PRIT 98 come "Rete di base principale" per la quale sono previsti anche tronchi di nuova realizzazione al fine di garantire efficace livelli di accessibilità ai distretti industriali ed alle aree urbane;
- che lo spostamento del casello di Sasso Marconi ha contribuito a modificare in modo sostanziale l'accessibilità dei territori dell'Alta Valle del Reno alla rete autostradale, e i tempi di percorrenza per l'area metropolitana di Bologna;
- che tale modifica implica di individuare nuove soluzioni per garantire livelli di accessibilità soddisfacenti al territorio dell'Alta Valle del Reno.

Lo studio di Fattibilità è quindi attualmente in corso di redazione su incarico esterno da parte della Provincia di Bologna.

#### **1.5.2.2 Il prolungamento della Trasversale verso Ravenna (nuova S. Vitale)**

L'esigenza di potenziare l'integrazione fra le piattaforme logistiche dell'Interporto di Bologna e del porto di Ravenna, la determinazione del PRIT98 di arrivare alla liberalizzazione del tratto autostradale da Lugo a Ravenna (Diramazione A14), e la volontà della Provincia di Ravenna di riqualificare in modo organico la ex-statale 253 S. Vitale, nel tratto ravennate fra il confine con Bologna e lo svincolo di Lugo sulla Diramazione A14. Tali premesse suggeriscono alla Provincia di Bologna di assumere determinazioni conseguenti per un'organica riconfigurazione del tracciato della S. Vitale da Medicina fino al territorio ravennate.

#### **1.5.2.3 Il potenziamento del corridoio Imola – Bologna**

Per quanto riguarda il potenziamento del corridoio Imola–Bologna richiamato anche dal PRIT si è provveduto, così come indicato nel PTCP,

all'individuazione di una soluzione attraverso uno specifico Studio di Fattibilità. Il 26 ottobre 2004, su proposta dell'Assessorato alla Viabilità, il Consiglio Provinciale ha deliberato all'unanimità un Accordo tra Regione Emilia Romagna, Provincia di Bologna e ANAS riguardante "L'individuazione di un'ipotesi di tracciato della variante alla SS.9 via Emilia nel tratto Osteria Grande-Imola". Nello schema di convenzione allegato alla delibera si precisa che tale tracciato dovrà presentare una sezione stradale a due corsie per senso di marcia (cfr.art. 2), e che l'ipotesi di tracciato affianchi l'autostrada utilizzando i cavalcavia all'uopo predisposti, proseguendo oltre il tratto già previsto (Osteria Grande) fino ad Imola (art. 3). L'accordo, in caso di esito positivo dello studio di fattibilità, impegnava l'ente proprietario, previa verifica ed approvazione tecnica, ad inserire l'opera nella propria programmazione. Con questo atto deliberativo il Consiglio Provinciale ha fornito un indirizzo e un mandato preciso allo studio di fattibilità, circoscrivendo le possibili alternative all'approfondimento di una unica soluzione progettuale già fortemente condivisa politicamente. Lo studio, che ha validato l'ipotesi di potenziamento in complanare, è stato concluso nel 2005 e recepito formalmente dal Responsabile del Procedimento per conto dell'Amministrazione provinciale; l'opera è stata inclusa nel programma decennale 2003-2012 ANAS, ancorché senza copertura finanziaria (190 M€), per il lotto funzionale da Osteria Grande a Imola.

Alla luce della situazione di crescente congestione del tratto autostradale compreso tra la diramazione Ravenna e la barriera di San Lazzaro, e sulla spinta dei nuovi sviluppi determinati dall'avvio del processo per il potenziamento a 3 corsie della A14 tra Rimini Nord e Ancona-Pedaso, si è aperto un confronto sulla possibilità di realizzare la IV corsia autostradale. Tale ipotesi è stata quindi inserita nella nuova bozza di convenzione concordata tra ANAS e Società Autostrade nel settembre 2007, che vede la possibilità di un ampliamento della A14 fra Bologna e il raccordo con Ravenna. Questa ipotesi consente di inserire tale intervento in un quadro più ampio all'interno della soluzione del nodo autostradale bolognese che vede, nella realizzazione del Passante Nord e nella banalizzazione del sistema tangenziale autostradale attuale, l'occasione per una gestione complessiva dell'intero sistema infrastrutturale evitando così possibili fenomeni di aggiramento delle barriere e quindi uso improprio del sistema tangenziale bolognese. Tale previsione evidenzia tuttavia, rispetto all'ipotesi di complanare, alcuni problemi sia di ordine territoriale, un numero inferiore di svincoli e quindi una minore capillarità, che trasportistico, la mancata soluzione della variante ad alcuni centri urbani. Per cui nell'ipotesi di una soluzione che veda la realizzazione della complanare si evidenzia la necessità di inserire un pedaggio secondo lo schema di road

pricing ipotizzato per il nodo di Bologna, mentre se la scelta ricadrà sulla realizzazione della IV corsia si dovrà valutare la necessità di realizzare alcune varianti locali dei centri urbani e l'ipotesi di prevedere dei caselli autostradali ulteriori.

### **1.5.3 Gli Studi di Fattibilità tecnico/economico/finanziaria per i nodi critici**

Il PMP individua lo “studio di fattibilità tecnico-economico-finanziario”, quale strumento operativo per la risoluzione di problematiche riferite a nodi viari e sistemazioni infrastrutturali di parti di territorio. Di seguito si elencano gli studi di fattibilità individuati dal PMP a seguito dei lavori della Conferenza di Pianificazione:

- *Studio di fattibilità del nodo di Interporto-Centergross*, che comprenderà la valutazione sulla organizzazione infrastrutturale dell'area che vede le seguenti previsioni: la variante alla SP3, il Passante Nord e relativo casello autostradale, ed i collegamenti con la viabilità locale. Tale studio rappresenterà il punto di partenza per la redazione di un masterplan del polo funzionale;
- *Studio di fattibilità variante di Sant'Agata* che comprenderà la valutazione della realizzazione di una variante alla via Persicetana o il suo potenziamento in sede, anche in relazione agli effetti indotti dalla realizzazione della variante di Nonantola e dagli sviluppi dell'area;
- *Studio di fattibilità della variante est di Altedo e relativo collegamento con il Comune di Baricella*. Nel Documento Preliminare del PMP, fra i nodi complessi da sottoporre ad uno studio di fattibilità, si individuava il cosiddetto “nodo di Altedo” cioè un'area compresa tra la frazione di Altedo e il territorio del Comune di Baricella. Durante i lavori della Conferenza di Pianificazione si sono sviluppate diverse ipotesi progettuali e si è arrivati all'individuazione di un assetto infrastrutturale condiviso con i Comuni interessati che vede la realizzazione della variante alla SS64 ad est di Altedo e la realizzazione del collegamento con Baricella attraverso la via comunale Altedo. Si sottolinea che la complessità di tale porzione di territorio è dovuta in parte dalla presenza della previsione di un polo di sviluppo produttivo volto ad accogliere strutture commerciali di rilevanza sovracomunale e, dall'altra, dalla presenza dell'unico zuccherificio rimasto in attività nella Provincia di Bologna ubicato nelle vicinanze di Baricella, che durante le campagne saccarifere determina un forte impatto sul traffico locale.

Quindi lo studio dovrà valutare la fattibilità tecnica-economica della realizzazione della variante alla SS64 ad est dell'abitato di Altedo e relativo collegamento con Baricella individuando i diversi stralci funzionali e le relative risorse finanziarie evidenziando che trattandosi di una strada statale di livello strategico regionale non si può prescindere dal coinvolgimento tecnico-finanziario sia di ANAS che della Regione E.R;

- *Studio di fattibilità del collegamento fra Cento e Pieve di Cento attraverso un terzo ponte* che comprenderà la valutazione di un possibile itinerario alternativo all'attuale via Bologna o al suo potenziamento in sede;
- *Studio di fattibilità svincolo di Ponte Rizzoli* che comprenderà la valutazione della possibilità di liberalizzazione del tratto autostradale compreso fra il casello di San Lazzaro e l'innesto del Passante Nord in località Ponte Rizzoli a seguito della realizzazione di quest'ultimo;
- *Studio di fattibilità sui nuovi caselli autostradali di Bentivoglio sull'A13 e di Riveggio sull'attuale A1FI* a seguito della realizzazione della variante di valico.

Relativamente agli studi di fattibilità si evidenzia che tale elenco potrà subire delle variazioni a seguito di modifiche degli assetti della rete stradale, o essere integrato a seguito dell'evidenziarsi di una situazione critica condivisa dalla Provincia e dagli Enti Locali interessati.

## **2 GLI OBIETTIVI E LE POLITICHE DA PERSEGUIRE**

### **2.1 Gli obiettivi generali**

Il PMP si pone come Obiettivo generale di raggiungere e garantire la sostenibilità del sistema della mobilità. Si tratta di un obiettivo di ampio respiro, correlato a numerosi elementi e a diversi fattori del contesto territoriale, la cui formulazione può essere articolata nelle seguenti espressioni:

- permettere un accesso sicuro, economicamente ed ambientalmente accettabile a luoghi, beni e servizi;
- consentire soddisfacenti ed efficienti relazioni di scambio tra luoghi e persone;
- soddisfare i bisogni di mobilità delle diverse categorie sociali e delle diverse generazioni;
- essere compatibile con la salute, la sicurezza della popolazione e la qualità ambientale;
- utilizzare le risorse rinnovabili a un livello inferiore al loro tasso di rigenerazione e le risorse non rinnovabili a un livello inferiore ai tassi di sviluppo di sostituti rinnovabili;
- proteggere gli ecosistemi evitando i superamenti di carichi e i livelli critici per la loro integrità;
- non aggravare i fenomeni globali avversi, come ad esempio il mutamento climatico;
- promuovere l'educazione e la partecipazione della comunità alle decisioni relative ai trasporti;
- anteporre la capacità complessiva del sistema alle prestazioni di punta di alcune sue componenti, e l'efficienza e la regolarità alla velocità massima;
- ricondurre la mobilità al suo effettivo ruolo di mezzo finalizzato all'accessibilità, la quale va soddisfatta anche operando su altri settori di intervento, quali ad esempio l'innovazione tecnologica e la pianificazione urbanistica e territoriale.

L'obiettivo generale della sostenibilità del sistema della mobilità si articola in una serie di obiettivi specifici, obiettivi per il cui raggiungimento possono essere messe in atto politiche mirate. Gli obiettivi specifici possono essere sintetizzati in:

- ridurre il contributo del settore del trasporto all'emissione di gas climalteranti;
- razionalizzare l'offerta di trasporto facendo corrispondere a ogni spostamento la combinazione di modi di trasporto più adeguata ed efficiente dai punti di vista economico e ambientale;
- gestire la domanda di trasporto delle persone in modo da favorire le modalità di spostamento più sostenibili rispetto al mezzo privato;
- gestire la domanda di trasporto delle merci in modo da favorire il vettore ferroviario e il cabotaggio;
- sviluppare le modalità di spostamento a piedi e in bicicletta, particolarmente efficienti dal punto di vista economico e ambientale e in grado di garantire flessibilità e velocità per i brevi spostamenti in ambito urbano;
- ridurre l'incidentalità e aumentare la sicurezza della mobilità per tutti gli utenti, a partire dalle categorie più esposte: pedoni e ciclisti;
- far conoscere i costi esterni in modo da consentire l'effettuazione di scelte modali all'insegna della trasparenza e della coerenza;
- promuovere le innovazioni tecnologiche nella direzione della sostenibilità della mobilità;
- promuovere la partecipazione dei cittadini a comportamenti "virtuosi";
- limitare le necessità di mobilità, in particolare per quanto riguarda gli spostamenti casa-lavoro.

## **2.2 Gli obiettivi strategici**

Gli obiettivi del precedente paragrafo fanno riferimento a valori fondamentali e condivisi a livello nazionale ed internazionale, tali obiettivi vengono quindi assunti e declinati in maniera specifica per essere applicati alla realtà della Provincia di Bologna. Tali obiettivi strategici si sintetizzano nel miglioramento dell'accessibilità del territorio bolognese rispetto alla rete regionale, nazionale ed europea e nel miglioramento dell'accessibilità interna del territorio bolognese.

Miglioramento dell'accessibilità del territorio bolognese rispetto alla rete regionale, nazionale ed europea:

- completamento e potenziamento del Sistema Ferroviario Metropolitano;

- realizzazione del Passante Autostradale Nord e delle opere connesse compresa la banalizzazione dell'attuale anello tangenziale-autostradale;
- completamento della "grande rete" viaria regionale e della rete regionale di base come definite dal PRIT;
- ottimizzazione dell'accessibilità dei poli funzionali, con particolare riferimento a quelli che intrattengono maggiori relazioni extralocali;
- sviluppo del traffico aeroportuale, sia passeggeri che merci, fino alle soglie consentite dalle norme ambientali e per la sicurezza;
- realizzazione delle infrastrutture per i nuovi servizi ferroviari AV e miglioramento funzionale di quelle esistenti;
- attuazione del progetto di grande stazione per Bologna centrale;
- miglioramento delle relazioni fra le diverse parti del territorio provinciale;
- creazione di nuove centralità ferroviarie per l'accesso all'area centrale di Bologna;
- aumento dell'accessibilità dei servizi, di base e sovracomunali;
- diminuzione dell'incidentalità e dei danni da essa prodotti;
- potenziamento delle relazioni e delle sinergie fra le piattaforme logistiche bolognesi e il porto di Ravenna;
- sviluppo dei sistemi e delle reti infrastrutturali per la comunicazione immateriale.

Miglioramento dell'accessibilità interna del territorio bolognese:

- Perseguire una mobilità ambientalmente e paesaggisticamente sostenibile:
  - realizzazione di reti ecologiche;
  - corretto inserimento paesaggistico delle opere.
- Favorire la diversione modale e l'intermodalità:
  - sviluppo dei servizi di trasporto regionali e di bacino su tutta la rete ferroviaria della provincia;
  - costituzione di una rete del trasporto collettivo integrata ed unitaria anche dal punto di vista tariffario;
  - recupero del deficit infrastrutturale dell'area urbana bolognese in materia di infrastrutture per il trasporto urbano collettivo ad alta capacità;
  - incremento della qualità degli spostamenti su mezzo collettivo;
  - miglioramento funzionale e percettivo dei luoghi di interscambio;
  - minimizzazione dei tempi di spostamento complessivi;
  - integrazione della viabilità ordinaria con la rete del trasporto collettivo;

- creazione di condizioni più favorevoli alla mobilità non motorizzata (a piedi e in bicicletta).
- Reinternalizzare i costi del trasporto:
  - riequilibrio dei termini della competizione modale tra i modi di trasporto;
  - esplicitazione dei costi reali prodotti da ciascuna modalità di spostamento;
  - internalizzazione di parte dei costi prodotti dal mezzo privato per finanziare il trasporto pubblico;
- Perseguire la fattibilità degli interventi previsti:
  - selezione delle opere infrastrutturali previste per massimizzare l'efficienza del sistema;
  - individuazione degli strumenti, dei percorsi e delle risorse attraverso cui attuare le opere.

### **2.3 Le linee di azione del piano**

La proposta progettuale del PMP nel suo complesso è sintetizzabile in alcune linee d'azione che costituiscono l'impalcato logico-funzionale rispetto al quale è possibile collocare e comprendere pienamente la portata di ogni singolo intervento materiale o immateriale proposto.

Il PMP assume come strategia primaria quella fondata sui due grandi progetti per il trasporto collettivo e quello individuale, cioè il Servizio Ferroviario Metropolitano (SFM) e il Passante Autostradale Nord, che costituiscono l'armatura infrastrutturale destinata a sostenere le previsioni di sviluppo insediativo e territoriale della Provincia di Bologna, con le residenze concentrate intorno alle stazioni e i poli produttivi e funzionali nelle aree accessibili dalla rete stradale primaria.

Il SFM ha infatti assunto negli anni una straordinaria valenza strategica, sia dal punto di vista trasportistico che territoriale. Se da un lato rappresenta il sistema portante della mobilità provinciale, e uno degli elementi cardine di quella dell'area urbana centrale, dall'altro il suo assetto sta effettivamente orientando i processi territoriali ed urbanistici di sviluppo, all'interno dei PSC.

La realizzazione del Passante Autostradale Nord pone le basi per la soluzione di lungo periodo di un problema strategico di carattere nazionale ed Europeo e contemporaneamente risponde ad alcune importanti questioni "locali" relative alla mobilità e al funzionamento dell'area metropolitana di Bologna. Esso costituisce inoltre l'opportunità infrastrutturale per avviare un processo di riorganizzazione delle principali funzioni produttive e commerciali

della Provincia, che possono essere organizzate in poli produttivi e funzionali localizzati nelle aree ad elevata accessibilità prossime ai punti di accesso al sistema autostradale.

Per quanto attiene al trasporto collettivo il PMP supera in maniera radicale la dicotomia “ferro-gomma” individuando una “Rete Portante del Trasporto Collettivo” in cui l’integrazione delle reti e dei servizi tra SFM e Trasporto Pubblico Locale su gomma diventa la condizione imprescindibile per garantire un servizio collettivo efficiente ed efficace, capace di offrire una reale alternativa al trasporto privato. In questa ottica il tema dei nodi di scambio modale diventa assolutamente rilevante e richiede soluzioni che possano massimizzare la velocità, la comodità e la sicurezza degli scambi.

Un orientamento netto alla realizzazione di un sistema di trasporto collettivo in grado di garantire accessibilità e mobilità collettiva diffusa e sostenibile richiede scelte impegnative sul fronte dei finanziamenti e del riequilibrio dei termini della competizione tra trasporto privato e trasporto collettivo. Da tale scelta deriva quindi la volontà di reinternalizzare i costi del trasporto introducendo il principio della sussidiarietà tra trasporto privato e trasporto collettivo. In linea con le indicazioni e le tendenze a livello europeo e forte dei principi introdotti dall’Accordo Procedimentale sul Passante Nord e dalla Legge Finanziaria 2007, il PMP introduce il ricorso a forme di Road Pricing sulla rete stradale primaria, quale elemento fondamentale di regolamentazione e orientamento della domanda.

Per quanto attiene alla rete viaria provinciale, cooperante con la grande rete autostradale, il PMP effettua una selezione degli interventi previsti in base ad un criterio di priorità d’intervento fondato sul riconoscimento del livello di integrazione e non competitività rispetto alle altre modalità di trasporto ed introducendo, ove necessario, gli opportuni correttivi. Gli interventi selezionati a far parte del disegno di Piano sono dunque tali perché intrinsecamente coerenti oppure, nel caso in cui la loro maturità complessiva (di condivisione politica, tecnica o finanziaria) fosse comunque avanzata, perché si è riusciti ad individuare correttivi (interventi o azioni immateriali collaterali) che riconducono a coerenza l’intervento rispetto al disegno complessivo.

Il tentativo complessivo è quindi quello di elaborare una risposta funzionalmente efficiente e allo stesso tempo complessivamente sostenibile alla naturale vocazione del sistema metropolitano bolognese di nodo della rete europea dei trasporti. Lo sforzo maggiore è stato orientato a porre le condizioni per far recuperare alla comunità bolognese i possibili benefici diretti e indiretti derivanti da questa rendita di posizione, e un ruolo attivo nella programmazione e gestione del sistema multimodale dei trasporti. Il potenziamento, la

progressiva entrata in funzione e messa a sistema delle grandi infrastrutture per la mobilità che interessano il territorio metropolitano vengono lette dal PMP come una grande opportunità da cogliere e da integrare con politiche/azioni che consentano agli Enti locali di superare la strategia della compensazione territoriale a favore di quella più attiva e dinamica di management globale della mobilità. La domanda di trasporto di attraversamento o, più propriamente, in transito e quella direttamente generata dalla crescita del sistema economico-sociale bolognese debbono costituire una risorsa e non un fattore da contrastare, tenuto conto che ogni sforzo compiuto in tal senso nel passato si è rivelato sostanzialmente infruttuoso (o comunque di beneficio largamente insufficiente rispetto alla contropartita). Il PMP propone un disegno infrastrutturale in cui la rete portante multimodale costituisce il tessuto connettivo dei grandi poli funzionali presenti nell'area metropolitana garantendo efficienti livelli di accessibilità diretta alle persone e alle merci. La ricerca di una piena sintonia con gli assetti previsti dal PRIT e dal PSC del Comune capoluogo garantisce rispetto all'obiettivo di una rete di infrastrutture e servizi pienamente integrata a livello regionale e in grado di instaurare tutte le necessarie sinergie tra sistema extraurbano ed urbano: attraverso il disegno di piano i poli d'eccellenza di livello regionale vedono garantita la propria accessibilità con continuità e alle diverse scale territoriali.

Un ultimo tema di grande rilievo attiene alla volontà del PMP di dare concretezza alle strategie e alle azioni del piano attraverso la predisposizione di appositi strumenti attuativi per mezzo dei quali approfondire e portare a sintesi le scelte indicate nel Piano. La redazione dei due piani attuativi, il Piano del Traffico della Viabilità Extraurbana (PTVE) ed il Piano di Bacino del trasporto pubblico (PdB), si inserisce appunto in questa logica di creazione di momenti di confronto tra Enti e di scelta rispetto ad alcuni temi di fondamentale importanza per il funzionamento del sistema della mobilità provinciale. Si tratta di strumenti della pianificazione dei trasporti previsti dalla normativa nazionale ma che vengono qui interpretati come piani operativi che, agendo nel breve periodo, da un lato rendano effettive le scelte del piano, dall'altro orientino i processi attuativi per adeguarli agli eventuali cambiamenti, sia del contesto socio-economico che territoriale.

## **2.4 Politiche per favorire il trasporto collettivo e l'integrazione modale**

Il progetto di trasporto collettivo in ambito di bacino è costituito sinergicamente dal Servizio Ferroviario Metropolitano (SFM) e dalla rete del Trasporto Pubblico Locale su gomma (TPL), e viene inteso dal PMP come un unico sistema di trasporto integrato, sia da un punto di vista funzionale che tariffario, denominato Rete Portante del Trasporto Collettivo.

La Rete Portante del Trasporto Collettivo è stata quindi progettata proprio in questa ottica, eliminando le sovrapposizioni funzionali ridondanti, potenziando i servizi trasversali di adduzione alle fermate del SFM e riconvertendo una parte dei servizi paralleli a quelli ferroviari come servizi di distribuzione e di servizio capillare sulle brevi distanze. L'obiettivo è quindi quello di garantire gli spostamenti ad elevata domanda e di lunga percorrenza, lungo le direttrici del SFM, con il servizio ferroviario, e gli spostamenti locali con un'efficace rete su gomma, eliminando le sovrapposizioni funzionali inutili e diseconomiche.

### **2.4.1 Interscambio tra i sistemi di trasporto collettivo**

Il servizio di TPL è stato riorganizzato tenendo conto sia del servizio a regime del SFM sia del livello di interscambio previsto per le diverse stazioni.

Sul complesso delle stazioni sono previste quindi 24 stazioni primarie di scambio con il TPL, di cui 19 al di fuori del nodo di Bologna, e 18 stazioni secondarie di scambio con il TPL, di cui 12 al di fuori del nodo di Bologna. Nelle stazioni primarie di interscambio sono state ipotizzate le migliori condizioni, sia urbanistiche sia di opportunità, per effettuare lo scambio modale. Infatti, in corrispondenza di tali stazioni, i servizi di trasporto su gomma dovranno garantire il "rendez-vous" con i servizi ferroviari, caratterizzato da: frequenza nell'ora di punta pari a quella dei servizi ferroviari, orari coordinati e attesa in caso di ritardo del treno, livelli elevati di confort per gli utenti tramite tempi minimi di attesa e percorsi pedonali per il trasferimento attrezzati, coperti e il più possibile brevi.

La tabella seguente mostra le stazioni ferroviarie primarie di scambio con il TPL.

<b>Linea SFM</b>	<b>Stazione</b>	<b>Frequenza dei servizi ferroviari</b>
SFM1, Bo - Porretta	Sasso Marconi	30'
	Vergato	60/30'
	Porretta	60'
SFM1, Bo - Prato	Pianoro	30'
	San Benedetto- Castiglione dei Pepoli	60'
SFM2, Bo - Vignola	Pilastrino	30'
	Bazzano	30'
SFM2, Bo - Portomaggiore	Stellina	30'
	Budrio	30'
	Molinella	60'
SFM3, Bo - Verona	San Giovanni In Persiceto	30'
SFM4, Bo - Ferrara	Funo	30'
	San Giorgio di Piano	30'
	S. Pietro in Casale	30'
SFM4, Bo - Rimini	San Lazzaro di Savena	30'
	Ozzano	30'
	Castel S. Pietro	30'
	Imola	30'
SFM5, Bo - Milano	Anzola	60'
Bologna	Bologna Centrale	< 15'
	Borgo Panigale	15'
	Mazzini	15'
	Prati di Caprara	15'
	San Vitale/Rimesse	15'

Nelle stazioni secondarie, i servizi di trasporto su gomma potranno essere passanti e l'interscambio sarà ottimizzato solo negli orari a maggiore frequentazione, non necessariamente nell'intero arco della giornata.

La tabella seguente riporta le stazioni ferroviarie secondarie di scambio con il TPL.

<b>Linea SFM</b>	<b>Stazione</b>	<b>Frequenza dei servizi ferroviari</b>
SFM1, Bo - Porretta	Casalecchio Garibaldi	30'
	Marzabotto	30'
	Riola	60'
SFM1, Bo - Prato	Rastignano	30'
	Monzuno-Vado	60'
	Grizzana	60'
SFM1, Bo - Portomaggiore	Castenaso	30'
	Mezzolara	60'
SFM3, Bo - Verona	Calderara\Bargellino	30'
	Crevalcore	30'
SFM4, Bo - Ferrara	Castel Maggiore	30'
SFM4, Bo - Rimini	Varignana	60'
Bologna	Casteldebole	30'
	Corticella	30'
	Libia	30'
	San Ruffillo	30'
	Zanardi	30'
	Zanolini	30'

Affinché la Rete Portante del Trasporto Collettivo possa garantire un servizio efficace, diffuso e realmente competitivo con il trasporto privato è necessario garantire le più ampie e migliori condizioni di accessibilità alle sue fermate, al fine di ottimizzare l'interscambio sia con il trasporto privato che con la modalità ciclopedonale.

Negli ambiti serviti dalle 24 stazioni primarie d'interscambio ferro/gomma ed in alcuni punti strategici della rete viaria provinciale, vengono individuati 13 Areali Strategici di interscambio del trasporto collettivo, di cui 10 fuori Bologna e 3 interni al capoluogo. Negli Areali esterni si prevede di concentrare prioritariamente l'interscambio SFM/TPL e TPL/TPL, per quanto attiene l'integrazione fra linee portanti e linee locali, e di attestare, a seguito di ulteriori approfondimenti e valutazioni di fattibilità puntuali, i servizi di TPL extraurbano portante ad alta frequenza, ottimizzando il rendez-vous con i servizi ferroviari e tra le linee di TPL e prevedendo adeguati collegamenti pedonali. I tre Areali interni a Bologna costituiranno polarità di riferimento per l'interscambio tra i servizi ferroviari e quelli di TPL extraurbani ed urbani, moltiplicando il ruolo oggi assorbito dalla sola area urbana centrale costituita dai recapiti della Stazione Centrale, dell'Autostazione e da Via Marconi. Si riportano di seguito i 13 areali strategici d'interscambio del trasporto collettivo individuati.

<b>.Linea SFM</b>	<b>Areale Strategico</b>
SFM1, Bo - Porretta	Sasso Marconi
SFM1, Bo - Prato	Pianoro
SFM2, Bo - Vignola	Bazzano
SFM2, Bo - Portomaggiore	Castenaso
SFM3, Bo - Verona	San Giovanni In Persiceto
SFM4, Bo - Ferrara	San Giorgio di Piano
SFM4, Bo - Rimini	Castel S. Pietro
SFM5, Bo - Milano	Anzola
	Granarolo
	Medicina
Bologna	Bologna Centrale
	Prati di Caprara
	San Vitale/Rimesse

#### **2.4.2 Interscambio trasporto collettivo/trasporto privato**

In linea generale l'interscambio con l'auto privata deve avvenire nel modo più diffuso possibile. L'utenza proveniente dal bacino di gravitazione provinciale, e diretta verso Bologna deve essere intercettata non presso grandi parcheggi scambiatori a ridosso dell'area urbana, ma il più vicino possibile ai luoghi di residenza. Risulta in effetti fondamentale per il funzionamento dell'intero sistema della mobilità la presenza e l'organizzazione di parcheggi scambiatori collocati sul territorio provinciale in località strategiche, affinché il trasbordo sul treno avvenga nel momento più vantaggioso per ottimizzare i tempi di viaggio, in modo da scoraggiare al massimo l'uso del mezzo privato. Tale elemento della catena ha naturalmente un ruolo cardine soprattutto se legato a politiche di limitazione della sosta di destinazione e dell'aumento dell'offerta di viabilità ordinaria, come previsto nel PMP. Ogni stazione SFM, compatibilmente con la disponibilità di spazi, deve avere la propria dotazione di parcheggio per la sosta anche lunga. La capacità di parcheggio va proporzionata al potenziale bacino di utenti, differenziato in relazione alla accessibilità dalla rete viaria e dalle aree di insediamento. Per massimizzare l'efficacia del sistema sono inoltre state individuate 19 fermate ad elevata accessibilità, di cui solo 1 a Bologna, sulle quali rafforzare ulteriormente le possibilità di scambio con il mezzo privato.

Linea SFM	Stazione	Frequenza dei servizi ferroviari
SFM1, Bo - Porretta	Sasso Marconi	30'
	Vergato	60/30'
	Porretta	60'
SFM1, Bo - Prato	Pianoro	30'
	San Benedetto- Castiglione dei Pepoli	60'
SFM2, Bo - Vignola	Pilastrino	30'
	Muffa	30'
SFM2, Bo - Portomaggiore	Budrio	30'
	Molinella	60'
SFM3, Bo - Verona	Crevalcore	30'
	San Giovanni In Persiceto	30'
SFM4, Bo - Ferrara	Funo	30'
	San Giorgio di Piano	30'
	S. Pietro in Casale	30'
SFM4, Bo - Rimini	San Lazzaro di Savena	30'
	Castel S. Pietro	30'
	Imola	30'
SFM5, Bo - Milano	Anzola	30'
Bologna	Borgo Panigale <sup>2</sup>	15'

Inoltre alcune specifiche stazioni SFM (ad alta frequenza di servizio, in quanto servite da più linee) e/o terminali della rete urbana di trasporto pubblico sono particolarmente indicate alla localizzazione di parcheggi scambiatori di rilevanza più 'strategica', in quanto finalizzati ad intercettare quote di utenti diretti in città, provenienti anche da zone extrabacino attraverso la rete viaria regionale e in particolare dal sistema autostradale.

I parcheggi scambiatori 'strategici' sono individuati come segue:

- presso la stazione S. Lazzaro di Savena (SFM+CIVIS) per le provenienze da est (A14);
- presso la stazione di Funo per le provenienze da Nord;
- presso la stazione di Casalecchio Garibaldi per le provenienze dalla A1 Sud e dalla Valle del Reno.

### 2.4.3 Interscambio trasporto collettivo/ciclopedonale

Assicurare percorsi sicuri, comodi e diretti tra le zone residenziali e le principali destinazioni e le fermate consente di ampliare in maniera decisa il bacino di utenza potenziale del TPL. L'accessibilità ciclopedonale alle fermate

<sup>2</sup> La previsione della realizzazione di un possibile parcheggio di interscambio ferro-auto è subordinata all'attuazione del Passante Nord e relativa liberalizzazione dell'attuale sistema autostradale-tangenziale bolognese.

del trasporto collettivo deve essere quindi migliorata attraverso la realizzazione o il completamento di percorsi dedicati e sicuri (anche attraverso la costruzione di sottopassaggi passanti quando necessari), di attraversamenti protetti per i pedoni, e di spazi coperti e sicuri per il rilascio dei cicli. L'accessibilità ciclabile è particolarmente importante per l'ampliamento del bacino di utenza SFM.

#### **2.4.4 Integrazione tariffaria**

L'integrazione tariffaria è l'altro elemento fondamentale per la valorizzazione dei servizi fondata sul principio dell'intermodalità. Il progetto regionale STIMER è la risposta a questa esigenza ormai prorogabile.

STIMER è un sistema di tariffazione integrata dei trasporti a "biglietto unico", basato sulla suddivisione del territorio regionale in zone con l'abbandono del sistema a scaglionamento chilometrico e della distinzione tariffaria tra servizi urbani ed extraurbani, tra servizi su gomma e servizi su ferro.

La tariffazione si definisce "integrata" in quanto il corrispettivo è calcolato in funzione del percorso, indipendentemente dal vettore. Il documento di viaggio è unico per tutti i mezzi utilizzati sull'intero territorio regionale ed è costituito da una card elettronica a microchip.

Qualsiasi spostamento all'interno di una medesima zona tariffaria e nel rispetto di un determinato arco temporale di validità del titolo di viaggio comporta l'applicazione della medesima tariffa (svincolata dalla modalità di trasporto scelta).

Rispetto all'attuale sistema di tariffazione, l'introduzione di STIMER comporterà un significativo cambiamento; si passerà infatti da un sistema di tariffazione forfettaria e su base chilometrica, ad un sistema a consumo e a zone. Questo permetterà una tariffazione più rappresentativa del servizio in relazione al territorio servito e più equa per l'utente che pagherà in base al reale "consumo/utilizzo".

La tariffa base è calcolata come sommatoria di una quota fissa (a), definita come prezzo base da pagare per accedere alla zona di destinazione, ed una quota variabile (bxn), dove b rappresenta un valore fisso e "n" il numero di confini zonali da attraversare.

Il documento di abbonamento consiste in una carta prepagata da cui verrà scalata una quota ad ogni utilizzo, variabile in funzione del numero di transazioni effettuate in un certo periodo di tempo.

L'integrazione tariffaria, la riorganizzazione dei servizi e l'introduzione di servizi flessibili sono tutti obiettivi riconosciuti dal PMP come necessari alla realizzazione di un sistema di trasporto pubblico unitario efficace e competitivo.

#### **2.4.5 Mobility Management**

Il mobility management è uno strumento importante a disposizione delle Amministrazioni locali per incentivare l'uso del mezzo pubblico razionalizzando e riducendo gli spostamenti con il mezzo privato. Infatti, il mobility management è un approccio fondamentalmente orientato alla gestione della domanda di mobilità, che sviluppa e implementa concetti e strategie volti ad assicurare la mobilità delle persone e il trasporto delle merci in modo efficiente, con riguardo a scopi sociali e ambientali; esso è fondamentalmente basato sull'informazione, la comunicazione, il coordinamento e l'organizzazione mirati a una politica sostenibile del governo della città.

Il mobility management rappresenta quindi un nuovo approccio per affrontare i problemi del traffico e degli effetti di inquinamento e congestione prodotti dalla mobilità urbana. E' orientato principalmente alla gestione della domanda, ed è basato sulla conoscenza dei bisogni specifici di gruppi di utenti. Si colloca come un approccio integrativo alla gestione del traffico attraverso l'offerta di servizi per la mobilità e di informazioni per la sua gestione ottimale.

L'origine normativa del Mobility Manager risale al Decreto del Ministero dell'Ambiente del 27 marzo 1998 (cosiddetto Decreto Ronchi), che accanto all'obbligo di risanamento e tutela della qualità dell'aria e all'incentivo allo sviluppo di forme innovative di mobilità, introduceva la figura del Mobility Manager, il responsabile della mobilità aziendale, con l'obiettivo di coinvolgere anche le aziende ed i lavoratori nella progettazione e gestione delle soluzioni alternative di spostamento: tutte le aziende e gli enti, con oltre 300 dipendenti per unità locale o complessivamente oltre 800 dipendenti distribuiti su più unità locali, devono identificare la figura del Mobility Manager che ha il compito di ottimizzare gli spostamenti sistematici del personale (casa-lavoro) soprattutto puntando a ridurre l'uso dell'auto privata.

Con il Decreto Silvestrini del 21 dicembre 2000 è stata poi introdotta la figura del Mobility Manager di Area, con funzioni di coordinamento su ampia scala fra i diversi responsabili aziendali e le strutture degli enti locali e le aziende di trasporto; tale funzione risulta in carico agli uffici tecnici delle Amministrazioni Comunali, che possono delegarla ad altri enti.

Le azioni in capo al Mobility Manager Aziendale mirano a:

- assicurare il soddisfacimento dei bisogni di mobilità con il rispetto degli obiettivi di riduzione dei consumi energetici e dei costi ambientali, sociali ed economici oggi legati al sistema dei trasporti;

- migliorare l'accessibilità della città con particolare riguardo ai modi "sostenibili" quali il trasporto collettivo, il trasporto ciclo-pedonale e quello intermodale;
- influenzare i comportamenti individuali incoraggiando l'utente a soddisfare i bisogni di mobilità usando modi di trasporto ambientalmente e socialmente sostenibili;
- ridurre il numero, la lunghezza e i bisogni degli spostamenti individuali con il veicolo privato;
- incoraggiare gli individui, le imprese o le istituzioni a soddisfare i loro bisogni di spostamento attraverso l'uso efficiente ed integrato dei mezzi e dei sistemi di trasporto disponibili nelle città e nelle aree metropolitane;
- migliorare l'integrazione tra i modi di trasporto e facilitare l'interconnessione delle reti di trasporto esistenti, anche attraverso lo sviluppo di specifici sistemi informativi e di comunicazione;
- aumentare l'efficienza economica di ogni singolo modo di trasporto;
- coordinare sia il trasporto passeggeri, sia il trasporto merci.

Lo strumento che deve essere adottato da ogni singolo polo (Ente, Azienda o anche zone industriali e commerciali, sia esso aziendale o di area) per il raggiungimento delle finalità richiamate è il Piano degli Spostamenti Casa-Lavoro (PSCL). Tale Piano è un documento direttivo che include l'individuazione dei più adatti servizi e attività di mobility management e la loro implementazione. È lo strumento di base a livello aziendale e di coordinamento a livello di area per raggiungere l'obiettivo di ridurre la dipendenza dall'auto privata.

Tuttavia fino ad oggi si sono avute forti limitazioni alla diffusione del Mobility Manager aziendale dovute in parte alla difficoltà delle Amministrazioni comunali di svolgere il ruolo ad esse affidato di Mobility Manager d'Area (e quindi la promozione ed il coordinamento dei Mobility Manager), in quanto le loro strutture tecniche sono composte generalmente da poche unità lavorative e le molte funzioni ad esse già in carico non consentono la gestione anche dell'attività di Mobility Manager. Inoltre la conformazione territoriale provinciale e la distribuzione delle aree industriali supera i confini comunali e richiede necessariamente una visione ed una conseguente gestione a più larga scala.

Pertanto la Provincia di Bologna si potrà proporre come Mobility Manager d'Area, assumendone le funzioni per delega dai Comuni mediante appositi Accordi di Programma: la Provincia può infatti contare su una struttura tecnica

dedicata e su quella visione a più larga scala delle problematiche territoriali che si è detto essere elemento indispensabile alla buona riuscita di tale progetto.

La Provincia di Bologna potrà quindi svolgere le funzioni di coordinamento, la definizione di standard unici per le indagini sugli spostamenti e l'individuazione, in accordo con i soggetti intermedi (Comuni ed Unioni comunali), delle azioni che meglio si adattano alle diverse realtà.

Funzione principale sarà poi la fornitura del necessario supporto tecnico alle aziende ed Enti che vorranno redigere il proprio PSCL, oltre che la finale approvazione degli stessi.

Data l'estensione territoriale della Provincia è opportuno avviare questo progetto con una fase di sperimentazione su aree ristrette, sulle quali testare e successivamente calibrare le giuste procedure. Si riporta una proposta di fasi di lavoro sulla quale si potrà sviluppare il progetto complessivo.

Fase 1: definizione e individuazione delle aree artigianali/industriali sperimentali e apertura di un tavolo di lavoro con i Comuni coinvolti;

Fase 2: sottoscrizione dell'Accordo di Programma con i Comuni per la delega delle funzioni di Mobility Manager di Area alla Provincia di Bologna;

Fase 3: nomina dei Mobility Manager aziendali e apertura di un tavolo di lavoro;

Fase 4: redazione dei Piani degli Spostamento Casa-Lavoro aziendali

Fase 4/a: analisi degli spostamenti casa-lavoro e analisi dell'accessibilità interna/esterna delle aree;

Fase 4/b: definizione e concertazione delle azioni di Mobility Management aziendali;

Fase 5: avvio della fase di sperimentazione con l'attuazione delle azioni individuate.

#### **2.4.6 L'internalizzazione dei costi del trasporto privato: Road Pricing**

In linea con gli indirizzi legislativi e pianificatori nazionali e regionali, oltre che in accordo con le indicazioni emergenti europee, il PMP introduce il ricorso a forme di Road Pricing sulla rete stradale primaria, quale strumento di regolamentazione e orientamento della domanda di mobilità.

Il Road Pricing viene individuato già nel PRIT98 come "strumento che permette di affrontare i problemi di congestione in modo da avere un sistema di prezzi per l'uso delle infrastrutture che ripaghi la collettività dei costi effettivi sostenuti per la loro realizzazione e gestione". Le "tariffe inoltre devono essere

finalizzate non solo al recupero dell'investimento ma anche per operare *politiche di pricing*, e quindi di riequilibrio modale<sup>3</sup>.”

In un contesto in cui le risorse disponibili per la realizzazione di interventi strutturali sul trasporto pubblico appaiono sempre più limitate, anche il Governo nella finanziaria 2007 (art.1022<sup>4</sup> e art.577ter) ha previsto l'istituzione di un fondo per contribuire al finanziamento di infrastrutture ferroviarie attraverso gli introiti derivanti dai sovrapedaggi autostradali. Tale provvedimento si inserisce all'interno di azioni già intraprese in sede di Comunità Europea con l'introduzione dell' "Eurovignette", istituite dalla direttiva 2006/38/Ce del 17 maggio 2006 per combattere l'inquinamento e la congestione stradale e favorire la ferrovia lungo i corridoi Ten. Tale provvedimento permette, per il nodo autostradale bolognese, di prevedere l'applicazione di un pedaggio per l'uso del sistema tangenziale-autostradale, ipotizzato nello Studio di Fattibilità per il Passante Nord e successivamente legittimato dall' "Accordo procedimentale per la riorganizzazione del sistema tangenziale-autostradale bolognese e per la realizzazione del Passante Autostradale Nord" del luglio 2005<sup>5</sup>. Il PMP prevede, un pedaggiamento che riguarda il sistema tangenziale liberalizzato comprendente i seguenti tratti: Borgo Panigale-Ponte Rizzoli; Casalecchio-Ponte Rizzoli; Interporto-Arcoveggio<sup>6</sup>. Rispetto allo Studio di Fattibilità si ipotizza di liberalizzare anche il tratto di autostrada compreso fra lo sfiocco est del Passante ed il casello di San Lazzaro in un'ottica di riorganizzazione dell'assetto gerarchico della rete stradale.

La politica di implementazione del Road Pricing è introdotta come parte di una strategia complessiva di interventi sulla mobilità, legando quindi,

---

<sup>3</sup> "Agenda PRIT98" pag.182-183 Assessorato alla Mobilità -Regione Emilia Romagna-

<sup>4</sup> Art. 1022. *"Nello stato di previsione del Ministero delle Infrastrutture è istituito un nuovo fondo per contribuire al finanziamento di investimenti in infrastrutture ferroviarie. Al fondo, confluiscono, previo versamento all'entrata del bilancio dello Stato, gli introiti derivanti da ulteriori sovrapprezzi sui pedaggi autostradali, da istituire per specifiche tratte della rete."*

Art. 577-ter. *"Le concrete modalità di attuazione della misura di cui al comma precedente sono definite con decreto del Ministro delle infrastrutture, di concerto con il ministro dei trasporti e sentita la Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome, da adottarsi entro centoventi giorni dalla data di entrata in vigore della presente legge. Nei contratti di servizio con le imprese ferroviarie è stabilito che una quota corrispondente alle risorse di cui al presente comma è destinata all'acquisto di materiale rotabile per i servizi ferroviari regionali e metropolitani ed alla copertura dei costi di gestione dei servizi stessi."*

<sup>5</sup> L'ipotesi dell'istituzione del road pricing contenuto nello Studio di Fattibilità del Passante Nord (aprile 2004) e successivamente assunto nell'accordo procedurale del 27 luglio 2005 sottoscritto dal Ministero delle Infrastrutture, dalla Regione Emilia Romagna, dalla Provincia di Bologna e dal Comune di Bologna, stabilisce che gli introiti derivanti dall'istituzione di un pedaggio aggiuntivo siano destinati a:

- cofinanziare la rete portante del trasporto collettivo.
- scoraggiare l'uso improprio della tangenziale.
- finanziare la manutenzione e le opere di mitigazione del Passante.
- cofinanziare progetti di logistica distributiva in campo metropolitano e la manutenzione della viabilità di accesso ai poli.

<sup>6</sup> Per la descrizione del sistema di road-pricing si rimanda al relativo Allegato B

fondamentalmente, l'introduzione del Road Pricing ad una logica di "corridoi multimodali", coincidenti con le linee del SFM. L'obiettivo è quello di riequilibrare i termini della competizione tra modalità di trasporto, incentivando l'uso del sistema ferroviario, coinvolgendo non solo gli assi autostradali, ma anche la viabilità ordinaria che presenta caratteristiche geometriche tali da giustificare un pedaggiamento.

In questa ottica il Road Pricing ha la duplice funzione di reinternalizzare i costi del trasporto privato, regolando ed orientando la domanda di mobilità, e di finanziare la Rete Portante del Trasporto Collettivo, ed in particolare modo al completamento del SFM.

L'implementazione di tale politica, la sua fattibilità e gli effetti indotti dovranno essere definiti in maniera congiunta dai soggetti istituzionali direttamente coinvolti nella sua attuazione: Regione Emilia-Romagna, Provincia di Bologna, Comune di Bologna e altri Comuni direttamente coinvolti dall'intervento. Le parti sono concorde nel definire che i proventi derivanti dal Road Pricing siano gestiti dagli Enti locali Bolognesi (Provincia e Comuni) nel rispetto delle normative vigenti.

Le attuali condizioni giuridico-amministrative consentirebbero di ipotizzare la possibilità di avviare una fase di sperimentazione della tariffazione sugli attuali 4 caselli autostradali del nodo autostradale bolognese, così come sta avvenendo in altre realtà italiane. L'avvio di tale sperimentazione renderebbe infatti disponibili da subito delle risorse per il trasporto pubblico, in attesa che si avviino le procedure per la realizzazione del Passante Nord e la relativa banalizzazione dell'attuale sistema tangenziale – autostradale bolognese. Tale opzione viene demandata ad una successiva fase di concertazione con tutti i soggetti interessati.

## **2.5 Politiche per il Servizio Ferroviario Metropolitano**

Il PMP si propone di rilanciare il progetto del SFM bolognese previsto nell'Accordo Attuativo ed Integrativo del 17 Luglio 1997 a partire della sua piena attuazione, ma soprattutto mediante una serie di miglioramenti del servizio attraverso gli interventi integrativi individuati nel "*Nuovo Accordo per il completo sviluppo e attuazione del Servizio Ferroviario Metropolitano Bolognese*" sottoscritto il 19 giugno 2007.

L'aggiornamento degli impegni assunti nel 1997 sul trasporto ferroviario metropolitano nell'area Bolognese si è reso necessario, in primo luogo per recepire alcune istanze emerse negli ultimi anni, oltre che per garantire un

funzionamento efficace del sistema a fronte dei numerosi cambiamenti avvenuti sia nella tempistica che nei finanziamenti attesi.

È utile quindi richiamare i principi generali su cui si fonda il progetto di implementazione del Servizio Ferroviario Metropolitano:

- favorire gli interscambi tra le diverse linee SFM;
- favorire gli interscambi tra i diversi servizi ferroviari, ovvero tra treni veloci e treni bacinali, mediante l'integrazione tra SFM e SFR (Servizio Ferroviario Regionale); ciò per garantire la migliore accessibilità all'area Bolognese per i viaggiatori che provengono dall'esterno (e viceversa), offrendo buone condizioni di scambio in corrispondenza delle fermate limite delle zone con frequenza a 30 minuti. Queste fermate diventano quindi dei portali in corrispondenza dei quali avverrà lo scambio tra il trasporto regionale e quello metropolitano;
- favorire l'intermodalità tra ferrovia, trasporto pubblico su gomma e trasporto privato;
- allargare il bacino di utenza, non limitando gli spostamenti potenziali a quelli che possono essere soddisfatti dall'uso di una sola linea, o ai bacini pedonali;
- valorizzare le "tre Stazioni porta di Bologna": Prati di Caprara, Stazione Centrale, S. Vitale.

Il PMP, in linea con quanto previsto nel nuovo Accordo sul SFM del 2007, introduce alcune proposte di modifica puntuale all'assetto di rete derivanti dai principi enunciati. La rete così definita è stata esaminata in rapporto alle possibili modalità organizzative del servizio, formulando due modelli d'esercizio, adottabili in successione progressiva, che coniugano esigenze di ottimizzazione del servizio reso all'utenza ad opportunità di natura gestionale. Nel "Nuovo Accordo sul SFM" sono quindi stati individuati due Assetti per l'attuazione del progetto che, anche in relazione al pieno completamento delle infrastrutture e delle tecnologie, mirano a uno sviluppo per fasi del SFM che tenga conto anche del suo corretto e proficuo rapporto con il SFR. Lo sviluppo di tali fasi è il seguente:

- Assetto Base: la cui entrata in esercizio è prevista per la fine del 2011, cioè al termine dei lavori per la stazione AV/AC. Si tratta del modello di rete e di servizio di riferimento per il funzionamento a regime del SFM;
- Assetto Potenziato: il cui sviluppo può essere previsto per il 2015, come evoluzione dell'Assetto Base. Tale Assetto prevede una configurazione più "metropolitana" per i servizi ferroviari di bacino.

Il “Nuovo Accordo sul SFM” prevede inoltre, a partire dagli inizi del 2009<sup>7</sup>, un “Assetto Intermedio” di breve periodo, in corso di implementazione, come transizione verso l’Assetto Base.

### **2.5.1 Lo schema della rete e i livelli di offerta nell’Assetto Base**

L’Assetto Base si poggia sull’assetto previsto dall’Accordo del 1997, caratterizzato da treni Metropolitan (SFM) e Regionali (SFR) che concorrono al raggiungimento del cadenzamento previsto nella prima e nella seconda fascia (rispettivamente 30’ e 60’), ciascuna tipologia di treni con servizio orario in tutte le fermate previste dal SFM.

Per assetto base del SFM si intende il servizio cadenzato e passante da attuare pienamente, contestualmente al completamento dei lavori della nuova linea AV/AC e all’adeguamento infrastrutturale e tecnologico del nodo e della stazione centrale di Bologna, con la realizzazione dei nuovi binari interrati. La previsione dell’attivazione dell’assetto base completo è prevista per la fine del 2011.

Il Servizio Ferroviario Metropolitan è così costituito da una rete composta dalle 8 direttrici ferroviarie convergenti su Bologna, su cui si appoggiano delle linee passanti, ad elevata frequenza/capacità e cadenzamento regolare e dalle relative stazioni/fermate.

Le linee su cui si articola il servizio sono le seguenti:

- 4 linee passanti:
  - SFM1: Porretta - Marzabotto – Bologna – Pianoro-S. Benedetto VS;
  - SFM2: Vignola – Bologna – Portomaggiore;
  - SFM3: Poggio Rusco- Crevalcore – Bologna S. Ruffillo;
  - SFM4: Ferrara - S. Pietro in Casale – Bologna – Imola;
- 2 linee attestata a Bologna centrale:
  - SFM5: Bologna – Modena;
  - SFM6: Bologna – Fiera (con servizio occasionale)<sup>8</sup>.

Il servizio prevede quindi un cadenzamento base di 30’/60’ dalle 6,00 alle 21,00, e di 60’ dalle ore 21,00 alle ore 24,00, e sono previsti potenziamenti del servizio per le tratte con cadenzamento all’ora nelle ore di punta della mattina e della sera. Le stazioni terminali del cadenzamento sono:

---

<sup>7</sup> Tale assetto prevede: l’attuazione della linea passante SFM4, il completamento e attivazione delle nuove fermate di Bargellino e San Lazzaro di Savena, nonché il completamento delle nuove fermate di Pian di Macina e Mazzini, miglioramento del cadenzamento e del servizio su tutte le linee.

<sup>8</sup> La fermata Fiera nell’Assetto Base svolge una funzione spot, per cui non è ricompresa nell’elenco successivo.

- cadenzamento a 30': Marzabotto, Vignola, Crevalcore, S. Pietro in Casale, Budrio Centro, Imola, Pianoro, Modena;
- cadenzamento a 60': Porretta, Poggio Rusco, Ferrara, Portomaggiore e S. Benedetto Val di Sambro.

La rete del SFM sarà servita a regime da 87 fermate/stazioni, di cui 23 di nuova realizzazione, così ripartite:

- 63 su linee con cadenzamento a 30': Marzabotto, Lama di Reno, Sasso Marconi, Pontecchio Marconi, Borgonuovo, Casalecchio di Reno, Casalecchio Garibaldi, Casteldebole, Borgo Panigale, Prati di Caprara, Bologna Centrale, S.Vitale/Rimesse, Mazzini, S.Ruffillo, Rastignano, Pian di Macina/Musiano, Pianoro, Vignola, Savignano sul Panaro, Savignano Mulino, Bazzano, Muffa, Crespellano, via Lunga, Ponte Ronca, Zola Chiesa, Zola Centro, Pilastrino, Riale, Casalecchio Palasport, Ceretolo, Zanolini, Libia-S.Orsola, S. Rita, via Larga, Roveri, Villanova, Cà dell'Orbo, Stellina, Castenaso, Budrio, Budrio Centro, Crevalcore, S.Giovanni in Persiceto, Osteria Nuova, Calderara/Bargellino, S.Pietro in Casale., S.Giorgio di Piano., Funo-Centergross, Castel Maggiore, Corticella, Zanardi, San Lazzaro di Savena, Ozzano E., Varignana, Castel S. Pietro Terme., Imola, Modena, Castelfranco Emilia, Samoggia, Lavino<sup>9</sup>, Anzola dell'Emilia, Borgo Panigale Scala<sup>10</sup>;
- 23 su linee con cadenzamento a 60': Porretta T., Silla, Riola, Carbona, Vergato, Pioppe di Salvaro, Pian di Venola, Monzuno-Vado, Grizzana, S. Benedetto Val di Sambro, Mezzolara, Guarda, Molinella, Consandolo, Portomaggiore, Camposanto, San Felice sul Panaro, Mirandola, Poggio Rusco, Galliera, Poggio Renatico, Coronella, Ferrara;
- 8 fermate (Casalecchio Garibaldi, Casteldebole, Borgo Panigale-Scala, Prati di Caprara, Bologna Centrale, S. Vitale/Rimesse, Mazzini, S. Ruffillo) avranno una frequenza maggiore di 30' (15' o 7,5'), in quanto servite da più linee.

Le stazioni ferroviarie principali saranno inoltre servite da treni Regionali Veloci, che potenziano in tal modo il cadenzamento base. Tale stazioni sono: Modena, S. Giovanni in Persiceto, Crevalcore, Poggio Rusco, Ferrara, S. Pietro

---

<sup>9</sup> La fermata di Lavino non è attualmente utilizzabile per i lavori in corso sulla tratta interessata, "la sua: ricostruzione sarà riesaminata successivamente all'attivazione dell'assetto base, in relazione ad una valutazione della domanda assorbita dalla linea SFM5" - Nuovo Accordo per l'attuazione e lo sviluppo del Servizio Ferroviario Metropolitano", art. 5 punto 4;

<sup>10</sup>La fermata di Aeroporto viene rinominata Borgo Panigale-Scala e riesaminata limitando la sua realizzazione alla parte sulla linea Bologna-Milano (in relazione alla nuova previsione di realizzare il People Mover: collegamento Bologna Staz. C.le-Aeroporto) in modo da assicurare un adeguato servizio per il quartiere Borgo Panigale

in Casale, Imola, Castel S. Pietro Terme, Prati di Caprara, S. Vitale/Rimesse, Bologna Centrale, Pianoro e S. Benedetto Val di Sambro.

Il potenziamento del servizio per le altre fermate ferroviarie, soprattutto per quelle con cadenzamento a 60', è previsto nelle ore di punta mediante il prolungamento dei treni corti metropolitani o con aggiunta di corse.

In corrispondenza dell'avvio dell'assetto base, per la fine del 2011 si prevede l'attivazione di tutte le nuove fermate e l'adeguamento delle stazioni esistenti.

### **2.5.2 L'evoluzione del servizio: l'assetto potenziato**

Per assetto potenziato si intende un ulteriore sviluppo del servizio SFM rispetto all'Assetto Base, in relazione ad una prevedibile crescita nel tempo dell'utenza del SFM. Tale assetto potenziato si correla anche ad un modello di esercizio del SFM maggiormente caratterizzato come servizio di ambito metropolitano.

Nell'Assetto potenziato la rete SFM è sempre costituita dalle 4 linee passanti SFM1, SFM2, SFM3, SFM4, e dalle linee attestata a Bologna centrale SFM5 e SFM6, come descritto per l'assetto base, ma il cadenzamento a 30' è dato solo da treni corti Metropolitani (SFM) che svolgono servizio alla mezz'ora in tutte le fermate della prima fascia (cadenzamento a 30'), mentre i treni Regionali (SFR) servono tutte le fermate del bacino bolognese più esterno (cadenzamento a 60') e solo le principali stazioni della fascia più interna. E' inoltre prevista la possibilità di intensificazioni a 15' nelle ore di punta, secondo quanto già previsto nel modello di servizio di lungo periodo dell'Accordo del 17-7-1997.

L'assetto potenziato del SFM prevede alcuni possibili sviluppi della rete e di conseguenza la necessità di alcuni nuovi interventi infrastrutturali e tecnologici, necessari per ottenere quanto descritto, con particolare riferimento al servizio SFM1 e SFM2 su linee a binario singolo, ed al servizio SFM6 sulla linea di cintura. Saranno inoltre da valutare possibili necessità di prolungamento dei terminali SFM.

L'attuazione dell'assetto potenziato è previsto dall'anno 2015, compatibilmente con la crescita della domanda e con il reperimento delle risorse finanziarie di esercizio e di investimento necessarie.

Nell'assetto potenziato è inoltre prevista la realizzazione della fermata di Toscanella di Dozza, mentre dovrà essere valutata la fattibilità delle fermate, Arcoveggio, CNR, Aldini, sulla linea di cintura compatibilmente con l'eventuale potenziamento della stessa per il servizio passeggeri.

### 2.5.3 La valorizzazione delle stazioni SFM

La valorizzazione delle aree limitrofe alle fermate del SFM per servizi pubblici, attività commerciali, attività private attrattive e residenza, ai fini della massimizzazione dell'utenza potenziale negli ambiti meglio serviti, riveste un ruolo molto importante per l'allargamento del bacino di utenza ed un miglioramento della sua attrattività.

Le potenzialità edificatorie sulle aree comprese in un intorno di 600 metri delle stazioni SFM documentano possibilità consistenti di insediamento di residenze ed altre attività, tali possibilità sono in parte state recepite nei più recenti PSC in corso di redazione.

Le potenzialità insediative delle aree libere risultano ancora alquanto consistenti per un numero significativo di stazioni. Una parte di tali aree libere risultano non utilizzabili per usi urbani, in quanto interessate da vincoli di varia natura. Altre, in relazione alla loro collocazione urbanistica rispetto agli insediamenti preesistenti, non sono ragionevolmente utilizzabili, o appaiono utilizzabili in modo condizionato, solo per funzioni particolari. Tenendo conto dei condizionamenti ambientali ed infrastrutturali e delle diverse vocazioni urbanistiche, risultano tuttavia potenzialità di grande rilievo rispetto alla dinamica della domanda.

In particolare, risultano consistenti potenzialità nell'intorno delle seguenti stazioni:

- nel Comune di Bologna: Prati di Caprara, Zanardi (comparto del Lazzaretto);
- sulla direttrice Nord: Castel Maggiore, Funo, S. Giorgio, S. Pietro in Casale, Galliera;
- sulla ferrovia per Portomaggiore: Budrio, Molinella;
- sulla ferrovia per Rimini e quella per Vignola (ma in questi casi si tratta prevalentemente di aree di conoidi ad alta o elevata vulnerabilità della falda): Castel S. Pietro, Ozzano, Ponte Ronca, Crespellano, Muffa.

In alcune altre aree vicine alle stazioni vi sono invece significative potenzialità di riconversione di aree produttive: Imola, S. Lazzaro di Savena, Borgonuovo, e Corticella.

Il piano del Commercio, di cui è in svolgimento la Conferenza di Pianificazione, ha individuato alcune stazioni in cui proporre l'inserimento di aggregazioni di strutture di vendita medio-piccole, al fine di rendere tali aree non solo attrattive ma anche riqualificate. Oltre alla stazione di Bologna centrale vengono quindi individuate nove "stazioni strategiche per funzioni commerciali": San Vitale/Rimesse e Prati di Caprara in comune di Bologna, San Giovanni in Persiceto (capoluogo), Funo in comune di Argelato, Budrio (capoluogo), Sasso

Marconi (capoluogo), Pianoro (stazione Pianoro vecchia), Imola, Casalecchio Palasport e sette ulteriori "ambiti di stazione idonei ad ospitare commercio": Bazzano, San Giorgio di Piano, San Pietro in Casale, Molinella, San Lazzaro di Savena, Ozzano dell'Emilia, Castel San Pietro Terme.

#### **2.5.4 Ulteriori elementi per favorire il SFM**

Uno degli obiettivi perseguiti dal PMP, in coerenza con i contenuti del nuovo Accordo sul SFM del 2007 è la ridefinizione delle competenze dei vari soggetti nella programmazione del Servizio Ferroviario Metropolitan bolognese, anche sulla base di un'analisi approfondita delle due ipotesi di modello di funzionamento del SFM legate all'Assetto Base e all'Assetto Potenziato. L'obiettivo è individuare nuove funzioni e responsabilità degli Enti locali bolognesi, ed in particolar modo della Provincia di Bologna, sul trasporto ferroviario di bacino anche secondo un'ipotesi di sviluppo graduale di queste nuove funzioni di governo.

Si ritiene che l'unitarietà delle caratteristiche e della programmazione del SFM sia un requisito primario per la realizzazione e la regolazione di tale servizio. In base a tale principio le fermate e le stazioni del SFM bolognese dovranno essere facilmente riconoscibili, anche nel rispetto degli standard concordati e derivanti dall'Accordo del 1997, sia con riferimento al disegno unitario degli elementi di arredo, sia anche attraverso la presenza di uno specifico Logo del SFM.

Indispensabile per ottenere tale scopo risulta migliorare l'accessibilità alle diverse fermate e stazioni ferroviarie, in modo da permettere ai potenziali utenti del servizio ferroviario di raggiungere facilmente e direttamente le fermate stesse. Nel corso degli ultimi anni la Provincia, insieme alla Regione e ai Comuni, si è già adoperata in tal senso, mobilitando complessivamente circa 40 M€.

Anche in questo ambito rimangono ancora molte situazioni da migliorare, soprattutto in vista dell'entrata a regime dell'intero progetto, e il PMP affronta il tema del recupero di tali risorse in modo graduale.

Le indicazioni che il PMP vuole esprimere mettono al centro delle valutazioni lo stato di attuazione del progetto SFM, come fondamentale per determinare gli interventi propedeutici per i vari stadi di completamento del progetto SFM, andando così a privilegiare quelle linee, stazioni e fermate in cui il servizio sarà a regime nell'Assetto Intermedio.

Quindi il PMP propone una seconda fase relativa alla realizzazione di interventi presso stazioni e fermate che vedranno l'attuazione del servizio previsto dal progetto SFM nell'Assetto Base.

## **2.6 Politiche per il Trasporto Pubblico Locale su gomma extraurbano**

Il PMP, attraverso il disegno di una rete fortemente gerarchica, offre una maggiore copertura territoriale e temporale del servizio pur se a fronte di un maggior numero di scambi e trasbordi imposti. Viene anche limitato il numero di corse in ingresso a Bologna, offrendo un servizio più chiaro e comprensibile per l'utenza.

La prima caratterizzazione specifica, come già ricordato, riguarda l'integrazione col SFM. In corrispondenza delle stazioni primarie, i servizi di trasporto su gomma dovranno garantire il "rendez-vous" con i servizi ferroviari, caratterizzato da: frequenza nell'ora di punta pari a quella dei servizi ferroviari, orari coordinati e attesa in caso di ritardo del treno, livelli elevati di confort per gli utenti tramite tempi minimi di attesa e percorsi pedonali per il trasferimento attrezzati, coperti e il più possibile brevi. Presso le stazioni secondarie, i servizi potranno essere passanti e l'interscambio sarà ottimizzato solo negli orari a maggiore frequentazione, non necessariamente nell'intero arco della giornata.

I principi base per la riorganizzazione sono i seguenti:

- massimizzare l'integrazione ferro-gomma eliminando i servizi su gomma paralleli, se non giustificati dalla struttura territoriale e dalla domanda;
- garantire una sufficiente offerta di servizi di distribuzione capillare di un certo rilievo paralleli alla ferrovia per una fascia di circa 15 km dal centro di Bologna, al fine di soddisfare l'elevata domanda di mobilità nell'area centrale;
- potenziare i collegamenti verso le stazioni SFM;
- mantenere, potenziare e migliorare i servizi delle linee sulle direttrici non servite dalle ferrovie deviando quando possibile le linee di direttrice più lunghe verso le stazioni più prossime;
- potenziare alcuni collegamenti trasversali;
- sviluppare i servizi erogati con modalità innovative nelle aree a domanda debole o diffusa, individuate in base alla domanda potenziale.

I servizi che si sviluppano lungo le direttrici ferroviarie, quindi, mantengono una funzione prevalentemente locale e di distribuzione tra le stazioni; essi garantiscono gli spostamenti di media percorrenza che servono le località poste tra le stazioni, per le quali l'interscambio modale risulterebbe troppo gravoso. Si darà origine, pertanto, ad un "parallelismo sinergico" in cui la combinazione fra una linea su gomma ed una su ferro permette di integrare fra loro e di sfruttare al meglio la capillarità del bus e la capienza del treno.

### 2.6.1 Lo schema della rete

In generale, il Piano prevede un servizio fortemente gerarchizzato e un'evidente caratterizzazione funzionale delle linee. Si distinguono due principali classi di servizio:

- **portante**, caratterizzata da percorsi medio-lunghi, da cadenzamento degli orari, da un'ampia fascia oraria di erogazione e da percorsi sostanzialmente diretti;
- **locale**, caratterizzata da percorsi più brevi, da servizi ad orario e da un maggior numero di deviazioni per aumentarne la copertura territoriale.

#### *I servizi portanti*

Tra i servizi portanti si possono distinguere due tipologie di linee: le linee suburbane e le linee di direttrice.

Le **linee suburbane**, che costituiscono di fatto un'estensione del servizio urbano di Bologna, hanno la funzione di servizio ad alta capillarità da effettuarsi nella prima cintura per un'estensione di circa 15 km dal centro di Bologna. Esse soddisfano le richieste di spostamento di breve e media distanza nelle aree più densamente abitate della provincia. La necessità di mantenere tali linee permane anche nel caso di affiancamento con i servizi ferroviari, per l'elevato grado di conurbazione delle aree a ridosso di Bologna, che necessitano di collegamenti capillari.

Si prevede l'attestamento negli Areali Strategici di interscambio del trasporto collettivo di: Castel San Pietro, Pianoro, Sasso Marconi, Bazzano, Anzola, San Giovanni in Persiceto, San Giorgio di Piano, Granarolo e Medicina. Lungo le direttrici non servite dalle ferrovie, i servizi suburbani riguardano i collegamenti con Granarolo e Calderino. In tutti i casi, si ipotizzano percorsi diretti, che prevedono solo minime deviazioni verso località esterne alla direttrice o verso le stazioni presenti lungo il percorso. Negli Areali di Anzola dell'Emilia e di San Giorgio di Piano, in alternativa all'attestamento potrebbe essere prevista una diramazione che prosegua verso alcune vicine località di rilievo.

Sembra fare eccezione la direttrice Persicetana, dove una scarsa domanda tra le località site lungo la strada provinciale impone una deviazione della linea verso Calderara e Sala Bolognese.

Le **linee di direttrice**, invece, hanno la funzione di servire gli spostamenti di media e lunga percorrenza sulle direttrici non servite dalla ferrovia. Riguardano, nello specifico, i collegamenti di Bologna con Monterenzio (San Benedetto del Querceto), Malalbergo e Baricella. A questi, si aggiunge la direttrice storica della via Emilia levante che, a causa della notevole densità abitativa e delle

elevate esigenze di mobilità lungo il corridoio, necessita di una linea di direttrice in affiancamento alla ferrovia; tale linea rafforza anche, nel tratto a ridosso di Bologna, il servizio della suburbana.

Le linee di direttrice devono effettuare servizi quanto più possibile diretti, con una frequenza base durante l'intero arco della giornata e rinforzi nelle ore di maggiore carico.

### ***I servizi locali***

Tra i servizi locali è possibile distinguere tre diverse tipologie di linee: le linee locali di prosecuzione, le linee locali di raccolta/distribuzione e i servizi in aree a domanda debole o dispersa.

Le **linee locali di prosecuzione** sostituiscono parzialmente i tratti terminali delle attuali linee di direttrice. Tali linee hanno la funzione di servire le località più esterne sulle direttrici principali e di collegarle con i servizi suburbani e con le stazioni di scambio. Di norma, effettuano servizio locale, ma per particolari esigenze di carico o di tipologia d'utenza, possono proseguire verso Bologna andando in sovrapposizione con le linee suburbane e di direttrice o essere effettuate per mezzo di prolungamenti delle linee suburbane. Servono le stazioni ferroviarie principali e quelle secondarie lungo il percorso e si attestano alle stazioni principali o nei principali nodi di trasbordo gomma-gomma.

Le **linee locali di raccolta/distribuzione** costituiscono servizi di lunghezza più limitata che non raggiungono Bologna, ma che collegano i principali luoghi di attrazione (aree industriale, residenziali, poli funzionali, plessi scolastici, etc) fra loro e con i nodi di scambio ferro-gomma e di trasbordo gomma-gomma. Effettuano servizio locale di raccolta e di distribuzione, prevedendo deviazioni lungo il percorso e possono essere effettuate ad attivazione tramite prenotazione dell'utente.

Per i servizi locali è da segnalare l'importanza che sempre più assumono i collegamenti trasversali nell'area nord di Bologna tra le attuali direttrici per Baricella e San Giorgio di Piano (a servizio anche dei poli funzionali di Altedo, dell'Interporto e del Centergross) e gli spostamenti trasversali sulla prima cintura, in particolare tra Granarolo, Castenaso e San Lazzaro ad est, tra San Giovanni in Persiceto, Calderara e Castel Maggiore a nord-ovest (sfruttando la nuova viabilità di progetto dell'Intermedia di pianura) e, ancora, tra Crespellano, Anzola e San Giovanni in Persiceto.

Si evidenziano, infine, per le caratteristiche peculiari della domanda, i bacini di Imola, di Porretta/San Benedetto Val di Sambro quali bacini indipendenti su cui impostare un servizio locale autonomo, comunque incentrato su stazioni principali del SFM.

I servizi in **ambiti a domanda debole** o dispersa saranno costituiti da alcune corse giornaliere fisse finalizzate a rispondere ad esigenze specifiche per spostamenti pendolari, integrate da servizi effettuati con modalità innovative caratterizzati da una più elevata flessibilità di erogazione ed in grado di garantire l'offerta di servizio su gran parte del territorio, con un accettabile rapporto fra ricavi e costi. I servizi innovativi possono essere di diverso tipo a secondo del livello di flessibilità che agli stessi si vuole attribuire: si va dai servizi ad attivazione con percorso e orario fisso, che si effettuano solo a seguito di una prenotazione di un utente, a servizi che collegano tra loro molti punti del territorio, organizzati in base alle effettive prenotazioni degli utenti. I diversi sistemi sono riconducibili a contesti normativi differenti, che saranno approfonditi col Piano di Bacino del trasporto pubblico locale (PdB) al fine di facilitarne l'attivazione e incrementarne lo sviluppo. Le aree a domanda debole o dispersa sono corrispondono prevalentemente alle Comunità Montane, con la sola aggiunta dell'area nord-est, compresa tra Budrio ed Argenta.

### **2.6.2 I livelli di offerta della rete**

L'esercizio a regime del SFM comporterà una generale revisione del livello di offerta delle diverse linee di trasporto su gomma che, nel dettaglio delle frequenze e degli orari, è rimandata ai Piani di Bacino. In generale, nell'ottica dell'eliminazione delle sovrapposizioni funzionali tra servizi ferroviari e di trasporto su gomma, lungo i tratti di rete stradale paralleli alla ferrovia saranno depotenziati i servizi diretti e incrementati quelli di adduzione/distribuzione, in modo da non entrare in competizione con il SFM da un lato e da aumentare la copertura territoriale e il servizio di adduzione alle stazioni dall'altro.

Sulla rete stradale non parallela alla ferrovia verranno potenziati i servizi portanti e i servizi in adduzione alle stazioni e ai nodi di trasbordo gomma-gomma e, nelle aree a domanda debole o dispersa verranno sviluppati servizi innovativi.

Per ogni classe di servizio sono stati determinati due livelli di offerta in funzione dell'utenza teorica individuata per mezzo delle stime di domanda. L'indicazione è ovviamente qualitativa, rimandando ai Piani di Bacino la definizione quantitativa del livello di offerta.

Per i servizi portanti, sono stati individuati i seguenti tratti ad alta frequenza:

- Castel San Pietro – Bologna;
- Medicina – Bologna;
- Granarolo – Bologna;
- San Giorgio di Piano – Bologna;
- Calderino - Casalecchio – Bologna;

- Sasso Marconi – Bologna;
- e i seguenti tratti a media frequenza:
- Imola - Castel San Pietro;
  - Baricella – Granarolo;
  - Malalbergo – Bologna;
  - San Giovanni – Sala Bolognese – Calderara – Bologna;
  - Bazzano – Zola;
  - Pianoro – Bologna;
  - Monterenzio (San Benedetto del Querceto) - Bologna.

Il collegamento Bologna - Castel San Pietro - Imola richiede, nonostante l'attivazione del SFM, un elevato livello di offerta necessario a soddisfare le esigenze del continuo abitativo e delle attività che si distendono lungo la via Emilia, che dista circa 1 km dalla linea ferroviaria.

I possibili **potenziamenti**, pur con differente frequenza, relativi ai servizi locali riguardano, in generale, i **servizi locali di adduzione** alla rete ferroviaria e, in particolare:

- Medicina - Castel San Pietro;
- Lugo – Imola;
- Quarto di Granarolo – Castenaso/Stellina - San Lazzaro;
- Quarto di Granarolo – Corticella;
- Monteveglio – Calcara – Anzola;
- Calderara – Corticella;
- Collegamenti trasversali nell'area nord;
- Vado – Sasso Marconi.

Lungo le direttrici ferroviarie, il Piano prevede i seguenti interventi:

- sulla direttrice **San Benedetto (SFM1)** le linee a lunga percorrenza della Futa saranno attestate alla stazione di Pianoro;
- sulla direttrice **Porretta (SFM1)** le linee a lunga percorrenza, della Valle del Reno e del Setta, saranno attestate alla stazione di Sasso Marconi;
- sulla direttrice **Vignola (SFM2)** saranno ridotti gli attuali livelli di servizio sulle linee bus, nelle ore di punta, necessari a far fronte alla maggiore domanda mentre le linee trasversali attualmente in prosecuzione verso Bologna saranno ridotte a linee locali di adduzione;
- sulla direttrice **Portomaggiore (SFM2)** le linee a lunga percorrenza saranno attestate alla stazione di Castenaso avendo servito tutte le stazioni intermedie e verrà semplificato il servizio attualmente effettuato con numerose linee in sovrapposizione nel tratto Castenaso Stellina-Bologna;

- sulla direttrice **Poggiorusco (SFM3)** le linee a lunga percorrenza saranno attestate alla stazione di San Giovanni in Persiceto e saranno ridotti a servizi locali le linee lungo la via Persicetana;
- sulla direttrice **Imola (SFM4)** saranno ridotte le intensificazioni di servizio nelle ore di punta, mentre le linee trasversali attualmente in prosecuzione verso Bologna saranno ridotte a linee locali di adduzione. Inoltre, saranno deviate verso le stazioni di Imola o Castel Bolognese le linee lunghe provenienti da Lugo mantenendo comunque il collegamento con Medicina;
- sulla direttrice **Ferrara (SFM4)** le linee a lunga percorrenza saranno attestate alla stazione di San Giorgio Di Piano. Saranno ridotti gli attuali incrementi di servizio nelle ore di punta necessari a far fronte alla maggiore domanda;
- sulla direttrice **Modena (SFM5)** le linee a lunga percorrenza saranno attestate alla stazione di Anzola.

### 2.6.3 Ulteriori elementi per favorire il TPL

I nuovi collegamenti viari previsti dal PMP consentono la deviazione di parte dei flussi automobilistici privati verso itinerari esterni ai centri abitati, lasciando in tal modo spazi liberi per il trasporto pubblico. Con opportuni interventi di adeguamento e di preferenziazione dei percorsi, urbani e anche extraurbani, si possono migliorare le condizioni di circolazione e di regolarità dei mezzi pubblici, superando le difficoltà che attualmente si incontrano nell'offrire servizi di collegamento rapidi e puntuali. Un aumento della velocità commerciale dei mezzi consente una maggiore regolarità e un'economicità di esercizio, inoltre migliora il gradimento e anche l'immagine del trasporto pubblico, elementi di particolare interesse in un sistema fortemente incentrato sull'intermodalità. L'approfondimento e la concretizzazione di tale principio viene demandato alla redazione dei Piani di Bacino del trasporto pubblico.

Un tema importante riguarda inoltre la previsione dei necessari spazi e l'individuazione delle misure per la velocizzazione del TPL, ove questo sia necessario, ed in particolar modo per il miglioramento dell'accessibilità alle fermate, specialmente in tutti i casi in cui viene realizzata una viabilità alternativa.

Un ulteriore tema è legato alla previsione degli assi di penetrazione e degli spazi necessari per un'efficace offerta di trasporto pubblico nella progettazione dei nuovi comparti urbanistici.

Infine l'adozione di dispositivi a tecnologia avanzata costituisce un ulteriore elemento strategico su cui puntare per migliorare l'attrattività del trasporto pubblico. Elementi fondamentali sono:

- l'accesso all'informazione relativa ai servizi sia statica (informazioni sui percorsi e sugli orari previsti, di cui il progetto regionale "travel-planner" è un esempio) che dinamica (informazioni sugli eventuali ritardi in tempo reale, anche a bordo dei mezzi) esteso all'intero bacino provinciale e a tutte le modalità di trasporto;
- l'accesso ai titoli di viaggio attraverso sistemi tecnologici avanzati, sfruttando in particolare i sistemi di pagamento elettronici disponibili durante tutto l'arco della giornata, e non legati a reti esclusive di vendita;
- sistemi di prenotazione/personalizzazione del viaggio, in grado di consentire un'agile programmazione dei viaggi a supporto dei servizi innovativi a prenotazione e in grado di fornire una riprogrammazione periodica e frequente di servizi particolari;
- sistemi di preferenziazione sulla segnaletica semaforica da sviluppare lungo le direttrici principali con interventi coordinati ed estesi tali da garantire i massimi benefici possibili. A tal fine, è necessario individuare e sviluppare sull'intero territorio provinciale uno standard unico di comunicazione tra i mezzi e le centrali semaforiche gestite da diversi soggetti.

## **2.7 Politiche per favorire il trasporto collettivo nell'area centrale**

Al fine di garantire un'offerta di trasporto efficace ed efficiente il sistema di trasporto collettivo in ambito urbano deve necessariamente basarsi sulla massima integrazione fra SFM e i diversi modi del trasporto urbano, sia dal punto di vista funzionale, che tariffario e di informazione all'utenza. L'integrazione è un elemento strategico per il funzionamento di un sistema di trasporto collettivo, amplia le opzioni/alternative di spostamento possibili, estende l'area servita, consente il miglioramento della percezione da parte degli utenti, semplifica le modalità di accesso ai servizi incentivandone l'utilizzo. Si intendono quindi perseguire le condizioni per ottenere la progressiva implementazione di un sistema di trasporto collettivo in ambito urbano che offra una reale risposta alle esigenze di spostamento, sia interne al comune di Bologna, che di scambio con l'esterno, un sistema in cui le opzioni di trasporto siano calibrate sulla domanda reale di spostamento dei residenti, dei fruitori della città e degli ospiti, oltre che sui costi.

Il sistema futuro del trasporto collettivo di Bologna sarà quindi incentrato su un sistema complesso composto da: CIVIS (filobus a via guidata), metrotranvia, people mover, TPL e Servizio Ferroviario Metropolitano.

In un sistema che necessariamente deve essere fortemente integrato diventano quindi centrali i punti di interscambio tra i sistemi di trasporto collettivo urbano e tra questi e l'SFM, punti che devono essere opportunamente individuati e qualificati. Come precedentemente illustrato si individuano quindi alcune stazioni di interscambio primario su cui concentrare l'interscambio: Bologna centrale, Borgo Panigale, Mazzini, Prati di Caprara, San Vitale/Rimesse e altre secondarie, Casteldebole, Corticella, Libia, Zanolini.

In particolar modo si individuano le due stazioni di Prati di Caprara e San Vitale/Rimesse perché svolgano un ruolo assolutamente strategico, affiancando la Stazione centrale come vere e proprie porte di accesso alla città.

L'affiancamento alla stazione Centrale di Bologna delle stazioni di Prati di Caprara e di San Vitale/Rimesse nel ruolo di centri intermodali strategici della città offre nuove opportunità anche nella riorganizzazione dei servizi extraurbani e suburbani, oltre che di quelli urbani. Il Servizio Ferroviario Metropolitano passante (che quindi garantisce un'accessibilità praticamente "simmetrica" da tutte le direttrici) costituisce in questo senso un'opportunità più che rilevante.

La convergenza di diverse modalità di trasporto in tre punti della città, piuttosto che nella sola area centrale, consente di individuare più punti di

riferimento a servizio di aree distinte della città, creando tra l'altro le masse critiche necessarie per erogare elevati livelli di offerta in modo efficace, efficiente ed economicamente sostenibile. Tale scelta rende le aree in prossimità dei nodi particolarmente accessibili ed in grado di supportare elevati carichi urbanistici.

Le aree in prossimità delle stazioni di Prati di Caprara e di San Vitale/Rimesse potrebbero replicare, su scala minore, la funzione che oggi assolve l'insieme costituito dalla Stazione Centrale, dall'Autostazione e dall'area sud del centro storico: un luogo di grande valore urbanistico e socio-economico, caratterizzato da una forte integrazione modale in cui, oltre ai servizi ferroviari, si attestano i servizi suburbani ed extraurbani e si diramando i servizi di trasporto pubblico urbano verso tutte le destinazioni.

La stazione di Prati di Caprara, con l'area dell'ospedale Maggiore e quella del Lazzaretto, potrebbe costituire il nodo cerniera per l'area ovest della città mentre la stazione di San Vitale/Rimesse, con l'area del Sant'Orsola e l'area riqualificata a nord di via Massarenti, il nodo per l'area est. Da tali nodi potrebbe essere organizzata una rete di linee urbane locali con la funzione di collegamento diretto, di breve percorrenza, con i punti di interesse principali presenti nelle aree di influenza delle stazioni (Ospedale Maggiore, Nuovo Lazzaretto e Facoltà di Ingegneria per Prati di Caprara; Ospedale Sant'Orsola, zona universitaria e CAAB per San Vitale/Rimesse). La creazione di nuove centralità per il trasporto pubblico garantisce carichi più uniformi lungo il percorso di collegamento tra i due nodi periferici e quello centrale effettuato con servizi ad alta capacità.

Si propone pertanto di riorganizzare le linee di trasporto suburbane ed extraurbane portandole non più verso l'area centrale, ma piuttosto verso le aree periferiche di concentrazione dei servizi ferroviari riducendo in tal modo le soste in centro e l'occupazione dell'Autostazione. La riduzione del numero di linee extraurbane in penetrazione nel centro consente un alleggerimento dell'Autostazione, dove si liberano spazi che possono essere destinati alle linee nazionali ed internazionali e agli autobus turistici. Ciò dà origine ad un punto di accessibilità collettiva extraprovinciale che da una parte è collegato direttamente con la rete ferroviaria nazionale e locale e, attraverso il previsto people-mover, con l'aeroporto e, dall'altra, è prossimo al centro cittadino, in uno dei principali nodi di scambio dei servizi urbani.

L'attestamento delle linee nei due nodi periferici può essere effettuato secondo due schemi funzionali, che costituiscono gli estremi all'interno dei quali valutare, caso per caso a seconda delle esigenze e delle opportunità

specifiche, e in accordo con il Comune di Bologna, le soluzioni più efficienti di servizio.

Nel primo caso, le linee suburbane si attestano ai nodi di Prati di Caprara e di San Vitale/Rimesse dopo aver garantito un servizio di distribuzione in centro, eventualmente servendo le aree non raggiunte direttamente dal SFM. Esse integrano, in tal modo, il servizio urbano per gli spostamenti più lunghi offrendo, da un lato, un servizio diretto per coloro che non trovano conveniente lo scambio all'origine con il treno e, dall'altro, la possibilità di scambiare, nel nodo centrale, con la maggior parte delle linee urbane e nel nodo periferico con le linee urbane a servizio dell'area.

In alternativa, le linee suburbane si potrebbero attestare presso i nodi di Prati di Caprara e di San Vitale/Rimesse anticipando in tal modo l'interscambio con la ferrovia e con le linee urbane portanti e locali. Tale soluzione potrebbe essere valida per le direttrici extraurbane non servite dal SFM che troverebbero in tal modo un accesso più rapido allo stesso e contemporaneamente la possibilità di proseguire verso il centro o l'area periferica di pertinenza utilizzando il trasporto urbano. Un indubbio vantaggio che ne consegue è quello di ridurre le percorrenze dei bus extraurbani nell'area centrale.

Le condizioni per realizzare nell'area delle due stazioni un'efficiente integrazione con la rete di trasporto pubblico su gomma e con i diversi sistemi e servizi per la mobilità, oltre che la definizione delle funzioni urbanistiche più congruenti con l'elevata accessibilità delle due stazioni, devono essere opportunamente studiate ed individuate. All'interno del Nuovo Accordo sul SFM del 2007 (Art. 14) si è deciso quindi di istituire un tavolo tecnico di lavoro tra Comune, Provincia, Regione e RFI che in tempi brevi definisca gli assetti trasportistici ed urbanistici necessari alla valorizzazione delle due stazioni.

## 2.8 Politiche per favorire la mobilità non motorizzata

Favorire e promuovere una rete di piste ciclabili tali da permettere un elevato grado di mobilità ciclistica come valida alternativa all'uso dei veicoli a motore, nelle aree urbane e nei collegamenti intercomunali sui quali insistono relazioni di un certo peso, risponde coerentemente agli obiettivi strategici fissati dal PMP quali il perseguimento di una mobilità sostenibile e l'agevolazione dell'intermodalità.

L'obiettivo è dunque duplice: preservare il patrimonio di percorsi ciclo-pedonali esistenti ed ampliarlo con interventi che ricongiungano i singoli percorsi ciclabili, creando una rete di collegamento tra le zone più attrattive.

Analogamente a quanto previsto per le infrastrutture viarie, il PMP prevede l'impostazione di un meccanismo per valutare con metodiche omogenee, comparative e ripetibili ciascuno degli interventi sul sistema dei percorsi ciclabili prospettati dai vari Enti competenti, in modo da realizzare una graduatoria di priorità tendenzialmente oggettiva o comunque basata su parametri misurabili. La Provincia, in questo senso, procede alla verifica delle ipotesi proposte, con particolare riferimento alle Strade Provinciali e alle connessioni di piste giudicate di interesse sovracomunale, e programma gli interventi privilegiando quelli che tendono al completamento della rete esistente e alla massimizzazione degli spostamenti sistematici (mobilità lavorativa e scolastica).

Il raccordo e messa a sistema delle diverse proposte e progetti comunali ha come obiettivo la realizzazione di itinerari ciclabili extraurbani, in modo da creare una rete che colleghi fra loro, su percorsi protetti o su viabilità locale a basso traffico, i maggiori centri abitati e i relativi servizi urbani di base, le maggiori aree specializzate per attività produttive, nonché le principali aree di interesse naturalistico, storico e ambientale, puntando sull'attrattività, sulla continuità e sulla riconoscibilità dell'itinerario ciclabile, privilegiando i percorsi più brevi e diretti e garantendo la sicurezza stradale.

Nei centri urbani, al fine di favorire la mobilità ciclabile e pedonale, occorre organizzare una rete in grado di privilegiare gli itinerari che dai luoghi di residenza conducono ai principali centri attrattori (stazioni, scuole, centri storici, stazioni e fermate del SFM ecc.) con itinerari il più possibile diretti, dando la preferenza alla realizzazione di percorsi in sede propria.

La rete urbana dei percorsi ciclabili e dei percorsi pedonali protetti deve collegare in via prioritaria e con percorsi il più possibile diretti:

- le stazioni e fermate del SFM;

- i servizi urbani di base, con particolare riferimento a quelli a frequentazione quotidiana quali le scuole, i centri civici e sociali, i complessi commerciali e centri commerciali di vicinato e di media dimensione;
- i parchi urbani e i complessi sportivi;
- i luoghi ad elevata concentrazione di posti di lavoro.

Nell'approvazione dei Piani urbanistici attuativi, la continuità, sicurezza e comodità dei percorsi pedonali, e la minimizzazione delle interferenze fra questi e i percorsi carrabili, devono essere considerati requisiti obbligatori per l'approvazione. Nei centri urbani di pianura o di fondovalle, anche la previsione di adeguati percorsi ciclabili protetti, collegati con la rete di percorsi ciclabili preesistenti al contorno, e la previsione di adeguati parcheggi per biciclette, devono essere considerati requisiti obbligatori.

La Provincia, oltre che di funzioni di coordinamento ed indirizzo, si occupa della progettazione e realizzazione di percorsi ciclo-pedonali; in questo senso, si sono realizzati negli ultimi anni circa 48 Km di piste in affiancamento a strade provinciali. Attualmente la Provincia è direttamente coinvolta nel progetto di valorizzazione ambientale e turistico-ricreativa di un tratto del fiume Reno e delle sue pertinenze, mediante la realizzazione di una pista ciclo-pedonale. Tale progetto prevede, all'interno dei territori comunali di Argelato, Calderara, Castel Maggiore e Sala Bolognese, il recupero del fiume Reno quale volano di un più ampio e coordinato processo di valorizzazione paesaggistico-ambientale delle risorse esistenti, anche in termini di fruibilità, attraverso la creazione di una rete di percorsi ciclo-pedonali di varie tipologie integrati in una rete che colleghi fra loro i centri abitati, il fiume e le varie situazioni ambientali di pregio nell'area. Obiettivo finale è la creazione di un lungo percorso che parta da Porretta Terme ed arrivi al mare seguendo il percorso del fiume Reno, in un'opera di alto valore paesaggistico come nelle realtà europee più evolute. Attualmente il tratto del medio-Reno è in fase di progettazione esecutiva, il tratto dell'alta e media Valle del Reno (Marzabotto, Grizzana, Vergato, ecc.) è in fase di studio così come il tratto di Sasso Marconi, nel quale si prospetta la possibilità di utilizzare alcune piste di cantiere dimesse dopo la costruzione della Variante di Valico.

Nella tavole del PMP vengono rappresentati i percorsi ciclabili esistenti, di progetto (compresi i principali delle zone urbane) e il progetto di valorizzazione del lungo Reno. Le tipologie di piste incluse, sia fra quelle esistenti che di progetto sono:

- pista in sede propria;
- pista in corsia riservata;

- percorso lungo fiume o canale;
- percorso su strada a percorrenza privilegiata ciclabile;
- percorso su viabilità ordinaria.

Inoltre nelle piste o percorsi di progetto sono comprese sia quelle già finanziate e quindi di prossima realizzazione, sia quelle solamente ipotizzate in un quadro complessivo di completamento della rete.

## **2.9 Politiche per il nodo tangenziale/autostradale**

### **2.9.1 Il Passante Autostradale Nord**

La necessità di trovare una soluzione per risolvere, o quantomeno alleggerire, la pressione in termini di traffici di attraversamento e i relativi problemi ambientali, coniugata con la volontà di trovare una soluzione coerente e cooperante con il disegno territoriale ed insediativo proposto dal PTCP, fondato su un modello policentrico a diffusione concentrata, ha guidato le riflessioni e le valutazioni, sia da un punto di vista trasportistico che urbanistico verso l'ipotesi di realizzare un Passante Autostradale nella pianura a nord dell'area metropolitana di Bologna. L'infrastruttura prevista, lunga 41 Km con tre corsie per senso di marcia e 4 nuovi caselli, si interconnette ad est alla A14 all'altezza di Ponte Rizzoli (Ozzano), a nord all'A13 all'altezza di Bentivoglio e ad ovest all'A1 all'altezza di Lavino (Anzola dell'Emilia) costituendo quindi variante al tratto di autostrada A14 da San Lazzaro di Savena a Casalecchio di Reno e al raccordo con la A13 fino ad Interporto. La realizzazione di tale variante rende possibile la banalizzazione dell'intero anello tangenziale-autostradale attuale e quindi la realizzazione di un'unica piattaforma a 4 corsie per senso di marcia dedicata agli spostamenti di carattere metropolitano, dotata di barriere per il pagamento del pedaggio per i traffici in ingresso/uscita dal sistema e gli attraversamenti impropri. Il pedaggio aggiuntivo (Road Pricing), per l'accesso al nuovo sistema tangenziale, nello Studio di fattibilità è differenziato tra veicoli leggeri e pesanti ed è destinato a scoraggiare i traffici impropri recuperando, in parte, i costi delle esternalità prodotte a favore del trasporto collettivo.

La realizzazione del Passante nord, quindi, pone le basi per la soluzione di un problema strategico di carattere nazionale ed Europeo e contemporaneamente soddisfa alcune importanti questioni "locali" relative alla mobilità e al funzionamento dell'area metropolitana di Bologna. Esso tuttavia non è principalmente un progetto trasportistico ma, in sinergia con il progetto di Servizio Ferroviario Metropolitano (SFM), costituisce l'armatura territoriale

destinata a sostenere le previsioni di sviluppo insediativo della Provincia di Bologna, con la residenza concentrata intorno alle stazioni e i poli produttivi e funzionali nelle aree accessibili dalla rete stradale primaria. L'ipotesi di realizzazione dell'infrastruttura assume alcune condizioni imprescindibili da rispettare nella progettazione dell'opera: completamento della rete viaria principale e riorganizzazione della viabilità minore, attuazione del Servizio Ferroviario Metropolitano, risoluzione delle problematiche ambientali e sociali in un'ampia fascia territoriale attraverso progetti di valorizzazione ambientale e paesaggistica del territorio (interramento linee elettriche, risoluzione delle criticità idrauliche di superficie, creazione di ambienti naturali fruibili dai cittadini, riappoderamento dei terreni agricoli etc). Il progetto è stato "costruito" come strumento a grande scala per il riassetto delle grandi polarità provinciali ed il potenziamento del trasporto collettivo provinciale, e a scala locale come soluzione di criticità puntuali ed opportunità di ridisegno paesaggistico ed ambientale. Il Passante Nord, infatti, viene considerato un'operazione incompleta e non auspicabile se non concorre in maniera sostanziale al reperimento delle risorse per l'attivazione ed il potenziamento della Rete Portante del Trasporto Collettivo ed in particolare del SFM. Il Passante Nord risolve infatti il problema degli attraversamenti ma non risolve le criticità legate alla sovrapposizione delle componenti di medio, lungo e corto raggio sulle tratte terminali dell'autostrada e sugli innesti in tangenziale, la cui soluzione è prevalentemente affidata alla riorganizzazione e potenziamento del trasporto collettivo. In questa visione il sistema dei trasporti supera la tradizionale dicotomia tra trasporto privato e trasporto collettivo per tendere ad una reale integrazione dei sistemi, non solo dal punto di vista territoriale e funzionale, ma anche finanziario, ampliando così il tema delle compensazioni su un nuovo livello.

La realizzazione del Passante nord, assume un ruolo fondamentale all'interno del riassetto sia da un punto di vista trasportistico che insediativo. Esso infatti oltre a spostare la pressione dei traffici autostradali nazionali ed internazionali in attraversamento rende possibile la liberalizzazione della tangenziale di Bologna per un uso di carattere urbano e metropolitano mentre contemporaneamente sostiene il previsto sviluppo insediativo e produttivo nell'area della pianura a nord di Bologna. Il nodo autostradale di Bologna è infatti interessato da un traffico che supera complessivamente i 67 milioni di veicoli annui di cui ben il 45% in attraversamento, cifra che sale al 63% per i veicoli pesanti.

Da un punto di vista trasportistico realizza quindi i seguenti obiettivi:

- assicura i collegamenti autostradali nazionali ed internazionali evitando la strozzatura esistente;
- espleta una funzione di distribuzione e supporto alla rete provinciale e regionale;
- consente la liberalizzazione della piattaforma attuale come Tangenziale di Bologna eliminando una situazione di cronica congestione del più importante asse di mobilità dell'area vasta di Bologna;
- genera risorse per il trasporto pubblico locale attraverso l'istituzione di un pedaggio aggiuntivo sulla Tangenziale;
- permette un'ottimizzazione dell'assetto logistico della distribuzione delle merci;

Da un punto di vista urbanistico e territoriale:

- allenta la pressione insediativa sul capoluogo;
- permette la realizzazione del disegno territoriale previsto nel PTCP;
- riduce la popolazione esposta all'inquinamento acustico ed atmosferico.

Le principali problematiche di carattere ambientale, connesse alla realizzazione del Passante, riguardano le componenti rumore, acque, suolo e sottosuolo, paesaggio ed ecosistemi, inoltre significativi saranno gli impatti sulle aziende agricole attraversate per l'occupazione di suolo agricolo e di conseguenza la riduzione della superficie agricola utilizzabile.

Per quanto riguarda il paesaggio il progetto dovrà cercare di rendere il tracciato il più aderente possibile all'orografia del territorio, in maniera da ridurre l'altezza e quindi l'impatto visivo dei rilevati ed il numero dei viadotti.

Per mitigare gli impatti sul paesaggio e le altre criticità il progetto dovrà prevedere la realizzazione di una fascia di ambientazione con larghezza media di 60 metri per lato. Questa fascia dovrà contribuire a migliorare l'inserimento paesaggistico ed a mitigare/compensare gli impatti sul rumore e sulla qualità dell'aria.

Dovranno inoltre essere previste misure di mitigazione acustica (barriere fonoassorbenti, terrapieni, asfalti fonoassorbenti), ove richiesti dalla normativa vigente, presidi idraulici (sistemi di disoleazione fisica meccanica) e sistemi di laminazione/compensazione delle acque conseguenti all'impermeabilizzazione delle superfici (nastro stradale).

Infine dal punto di vista insediativo e territoriale appare consistente il rischio che il nuovo passante venga inteso come il "nuovo limite della città bolognese", innescando fenomeni di densificazione urbana nei territori compresi nella fascia fra Tangenziale e nuova autostrada. Questo rischio, come quello della gemmazione di nuovi poli produttivi specializzati (commercio, direzionale, terziario evoluto, ecc.) in corrispondenza/prossimità dei punti di interscambio

del sistema (i nuovi caselli), va evitato e minimizzato con la messa in campo di ferme e decise politiche insediative di tutela territoriale e ambientale, che dovranno pervadere i nuovi strumenti di pianificazione sia di ambito provinciale (PTCP) che comunale (PSC e PSC d'Area).

*Descrizione del tracciato planimetrico:*

Il progetto del nuovo Passante Autostradale attraversa un ambito territoriale fortemente antropizzato quale la pianura bolognese, caratterizzato dalla commistione fra l'ordinario utilizzo agricolo dei suoli e la intensa pressione insediativa, che si è declinato negli ultimi anni principalmente nello sviluppo di nuovi insediamenti residenziali adiacenti a centri urbani di media e piccola dimensione, in nuovi insediamenti residenziali sparsi in zona agricola, in aree di carattere produttivo sia di piccolissima (dai due ettari in su), che di media e grande dimensione. In sostanza si è assistito ad una forte dispersione insediativa, il cosiddetto sprawl, con conseguenti problemi nel consumo del territorio e nell'aumento delle esigenze di mobilità.

Diretta conseguenza di questi fenomeni territoriali è stato il massiccio ricorso al mezzo privato, da parte dei nuovi insediati, per gli spostamenti pendolari e occasionali e la relativa congestione dei principali assi stradali radiali (in particolare appaiono drammatici nelle ore di punta i livelli di servizio delle radiali Persicetana, Galliera, San Donato, San Vitale, via Emilia) e del sistema tangenziale-autostrada, elevati livelli di inquinamento atmosferico ed acustico nel capoluogo e nei centri dell'hinterland, la crescita della incidentalità stradale.

Quindi la realizzazione del Passante Autostradale Nord e la liberalizzazione dell'ultimo tratto di A13 può concretizzare il compimento di una significativa maglia infrastrutturale ortogonale, in grado di garantire un miglioramento dell'accessibilità dei Comuni della Pianura bolognese anche nell'ipotesi di decentrare funzioni pregiate dal cuore urbano, che appare la condizione necessaria per la qualificazione ed il rafforzamento dei centri maggiori della pianura anche con la finalità di porre rimedio alla mobilità pendolare dei residenti attuali e futuri di questi Comuni.

Allo stato attuale per l'individuazione del tracciato stradale si fa riferimento allo Studio di Fattibilità e del suo aggiornamento di Novembre 2004 che vede la previsione di un corridoio che si sviluppa fra uno slacciamento a ovest di Bologna sulla A14 nei pressi di Lavino di Mezzo e l'innesto nuovamente con l'A14 a est di Bologna, in prossimità della località Osteria Grande, per una lunghezza di 40,7 chilometri. I territori comunali attraversati dalla infrastruttura autostradale, lungo l'intero percorso sono: Zola Predosa, Bologna, Calderara, Sala Bolognese, Argelato, Castel Maggiore, Bentivoglio, Granarolo, Castenaso,

Budrio e Ozzano. Da un punto di vista geometrico il Passante Autostradale Nord si stacca dalla bretella di collegamento fra la A1MI e la A14, subito dopo l'area di servizio La Pioppa, con una deviazione verso nord che utilizza un corridoio fra le località di Lavino di Mezzo e di Bargellino. Attraversa quindi la via Emilia a est di Lavino; la SP Persicetana e la ferrovia Bologna – Verona ad Ovest di Calderara e arriva all'altezza della SP3 "Trasversale di Pianura", affiancandosi a questa strada provinciale con una curva di ampia apertura. Procede quindi in direzione est, rimanendo a sud della Trasversale di Pianura fino alla località San Lorenzo, poi passa a nord, utilizzando il corridoio infrastrutturale, che era stato previsto per la realizzazione della cosiddetta "Bretella Interporto". Dopo lo svincolo/raccordo con l'autostrada A13, il Passante Autostradale si affianca in complanare all'attuale sede della SP3, fino allo svincolo tra la stessa SP3 con la SP5 "San Donato", poi con una curva di ampio raggio si inclina in direzione sud-est passando a sud dei centri di Budrio e di Cento. Dopo aver intersecato quasi perpendicolarmente la SP253 "San Vitale", all'altezza dell'incrocio con la SP6 "Zenzalino", il tracciato del Passante prosegue sempre in direzione sud-est, passando a sud di Prunaro di Budrio e ricollegandosi all'attuale A14 all'altezza di Osteria Grande.

Lungo il nuovo tracciato sono attualmente proposti quattro nuovi caselli:

- il casello San Giovanni/Calderara/Sala Bolognese, collocato in corrispondenza dell'intersezione con l'attuale SP18 Padullese;
- il casello Bologna/Interporto, che sostituirà l'attuale casello Interporto dell'A13;
- il casello Granarolo, posizionato in corrispondenza dell'intersezione con la nuova infrastruttura viaria denominata Lungosavena e raccordato con il tracciato in variante della SP3;
- il casello Budrio, posizionato a sud dell'abitato di Budrio, in corrispondenza dell'intersezione con la ex SS253 "San Vitale".

Un altro aspetto che lo Studio di Fattibilità, ha evidenziato e dovrà essere affrontato in modo puntuale nel progetto preliminare del Passante Nord, è la rilevante frattura del territorio che viene attraversato, specialmente in termini di collegamenti e accessibilità locale, da cui la necessità di studiati interventi di ricucitura della maglia viaria locale.

Parte integrante del progetto "Passante Nord" è la trasformazione del vecchio tracciato autostradale (A13-A14) in tangenziale dove, al fine di assicurare che non vi sia traffico "parassita" di attraversamento sul nodo bolognese si è previsto nelle barriere di ingresso alla tangenziale liberalizzata un incremento di pedaggio. Il nuovo sistema autostradale-tangenziale sarebbe quindi organizzato con uno schema di funzionamento che prevede la

trasformazione degli attuali caselli di Casalecchio, Borgo Panigale e S. Lazzaro, unitamente ad un nuovo casello Interporto che sostituirà l'attuale casello dell'Arcoveggio, come barriere d'ingresso a Bologna e la completa liberalizzazione dei tratti interni alle barriere citate, con il completo riutilizzo delle attuali corsie autostradali, per la costituzione di una piattaforma tangenziale con quattro corsie per senso di marcia. La sola barriera d'ingresso di S. Lazzaro di Savena del nuovo sistema della tangenziale, a seguito di studi e approfondimenti specifici, potrebbe essere spostata verso est, in località Ponte Rizzoli, rendendo così possibile la liberalizzazione dell'intero tratto autostradale S. Lazzaro-Ponte Rizzoli. Tale ipotesi dovrà essere oggetto di un apposito studio di fattibilità che ne valuti la fattibilità tecnico-economica.

### **2.9.2 Altri interventi sulla viabilità autostradale**

Il completamento del progetto della Variante di Valico assume un'importanza strategica per il miglioramento dei livelli di accessibilità dei territori montani; il PMP propone inoltre di incrementare la funzione di permeabilità locale del tracciato autostradale esistente attraverso l'ipotesi, da sottoporre a Studio di Fattibilità, di un nuovo casello autostradale da localizzare tra i caselli di Rioveggio e Pian del Voglio. In questo contesto si inseriscono anche tutte le problematiche riguardanti da un lato il tema delle dismissioni, e dall'altro quello dell'individuazione della viabilità di connessione e ricucitura dei territori attraversati. In particolare sono al vaglio tecnico di Società Autostrade d'intesa con la Regione E.R. e gli Enti locali interessati interventi ricadenti nel Comune di Sasso Marconi e Vado in Comune di Monzuno.

Altro tema rilevante riguarda la connessione fra la rete autostradale e la rete provinciale, in particolare sui caselli autostradali che presentano le maggiori criticità come il casello d'Interporto sulla SP3, di Altedo sulla SP20 e di Castel San Pietro sulla SP19 dovranno essere previsti interventi progettuali volti a ridefinire le attuali intersezioni.

Tra gli interventi sulla rete autostradale si recepisce quanto previsto nell'ultima convenzione tra ANAS e Società Autostrade per il potenziamento a 3 corsie per senso di marcia dell'A13 Bologna-Padova che comunque dovrà prevedere una soluzione compatibile con il progetto Passante Nord. Infine, il PMP propone nel comune di Bentivoglio l'individuazione di un eventuale nuovo casello da realizzarsi nel lungo periodo, per il quale si richiede venga redatto un apposito studio di fattibilità al fine di valutare soluzioni meno impattanti rispetto al territorio.

## **2.10 Politiche per il completamento e il potenziamento della viabilità extraurbana**

### **2.10.1 Assetto strategico della Rete**

Il PMP provvede a definire l'assetto funzionale di lungo periodo della rete stradale, secondo i seguenti quattro livelli:

- a) "Grande rete", ovvero "rete di collegamento regionale/nazionale", come definita dal PRIT: "avente funzioni di servizio nei confronti della mobilità regionale di più ampio raggio (sia interna alla regione che di penetrazione-uscita) e nei confronti della mobilità nazionale con entrambi i recapiti all'esterno del territorio regionale". Conforme al PRIT ad eccezione della tangenziale est ed ovest di Imola e della variante di Toscanella che da grande rete sono state classificate rispettivamente in rete di base e viabilità intercomunale. Inoltre la tangenziale di Bologna viene estesa ad est dal casello di San Lazzaro a Ponte Rizzoli andando pertanto a comprendere anche i due tratti, nord e sud, di Complanare.
  
- b) Rete di base regionale (definita dal PRIT "rete di base principale").  
La proposta aggiorna le previsioni del PRIT introducendo alcune variazioni: la SP 65 "della Futa", il tratto stradale dell'ex A1 compreso fra il nuovo casello di Sasso Marconi e la Nuova Porrettana, la SP6 nel tratto compreso fra la via San Vitale e la Trasversale di Pianura, la tangenziale est ed ovest di Imola.
  
- c) Viabilità extraurbana secondaria di rilievo provinciale o interprovinciale: definita in sede di PMP come segue:
  - all'interno della fascia compresa fra la Trasversale di Pianura e il sistema autostradale A1-14, con funzione di raffittimento della "grande rete" in corrispondenza della porzione centrale semi-conurbata dell'area metropolitana;
  - a Nord della Trasversale di Pianura, con funzione di collegamento dei principali centri della pianura con la rete regionale, e in particolare con i caselli autostradali.

- d) Viabilità extraurbana secondaria di rilievo intercomunale: definita in sede di PMP e costituita dalle altre principali strade extraurbane di collegamento intercomunale.

Ai quattro livelli suddetti di competenza del PMP si aggiungono gli ulteriori livelli delle:

- “Principali strade urbane di penetrazione, scorrimento e distribuzione”, essenziali per la distribuzione della mobilità fra la rete primaria e secondaria extraurbana e le aree urbane, la cui definizione e i relativi progetti sono di competenza comunale, e quindi dei PGTU;
- “Viabilità attrezzata per la velocizzazione del TPL”, essenziale per l’attuazione di politiche volte al miglioramento del trasporto pubblico su gomma in ambito extraurbano, la cui definizione e relativi progetti sono di competenza del Piano di Bacino del Trasporto Pubblico Locale.

#### **2.10.2 Politiche e interventi per la “grande rete”**

Riguardo alla rete di interesse regionale-nazionale si prospettano i seguenti interventi:

- completamento del programma di interventi comprendenti il miglioramento dell’efficienza delle uscite dalla Tangenziale sulla viabilità ordinaria con svincoli a rotatoria;
- completamento, delle maglie ancora mancanti, della rete ortogonale definita dal PRIT: Nuova Galliera, Lungosavena, asse stradale dal casello autostradale di Crespellano a San Giovanni, tangenziale di San Giovanni, parti mancanti della trasversale di Pianura e della Nuova Bazzanese (Pedemontana);
- realizzazione della complanare alla A14 lato nord fino a Ponte Rizzoli (SP48);
- per quanto riguarda il potenziamento del collegamento fra Bologna e Imola, la soluzione in complanare, per il tratto da Ponte Rizzoli a Imola, potrà subire modifiche anche radicali sulla base di soluzioni che vedono la proposta di realizzazione del potenziamento dell’A14 attraverso la realizzazione della 4° corsia;

#### **2.10.3 Politiche e interventi per la rete regionale di base, per la rete secondaria di interesse provinciale e per la rete secondaria di interesse intercomunale**

Riguardo alla rete regionale di base si prospettano i seguenti interventi:

Direttrice	Tratta	Tipo di intervento
Asse S. Giovanni - Cento-Cispadana (SP 255)	SP 255	Potenziamento in sede
Asse Persicetana S. Giovanni - Crevalcore (SP 568)	Da S. Giovanni a Crevalcore	Potenziamento in sede e messa in sicurezza
Asse Persicetana S. Giovanni - Crevalcore (SP 568)	Variante di Crocetta	Variante centro abitato
Asse Zenzalino (SP6)	Variante di Molinella	Realizzazione nuova sede CAT.C1 CNR
Asse Futa (SP65)	Variante di Rastignano (prolungamento 870)	Realizzazione nuova sede
Asse via Emilia (SS9 levante)	Circonvallazione est di Imola Nuovo ponte sul Santerno	Realizzazione nuova sede
Asse via Emilia (SS9 levante)	Circonvallazione ovest di Imola	Completamento e potenziamento in sede
Asse San Vitale (SP 253)	Da Medicina al confine con Ravenna	Realizzazione nuova sede
Asse Porrettana (SS 64)	Da Sasso (ex-casello) a Fontana	Nuovo ponte sul Reno
Asse Porrettana (SS 64)	Variante di Marzabotto	Realizzazione nuova sede CAT.C1 CNR
Asse Porrettana (SS 64)	Variante di Ponte della Venturina	Completamento
Asse Porrettana (SS 64)	Variante da Casalecchio (rotonda Biagi) a A1 Cantagallo (Nodo ferroviario di Casalecchio)	Realizzazione nuova sede
Asse San Giovanni- Nonantola (SP 255)	da San Giovanni a confine	Potenziamento in sede

Riguardo alla rete secondaria di interesse provinciale si prospettano i seguenti interventi:

Direttrice	Tratta	Tipo di intervento
Asse San Vitale (SP253)	incrocio Nibbio	Messa in sicurezza
Asse San Vitale (SP253)	incrocio Zenzalino	Messa in sicurezza
Asse San Vitale (SP253)	incrocio Fontana	Messa in sicurezza
Asse Centese (SP 42)	Variante alla Sp42 Circonvallazione di Pieve di Cento	Realizzazione nuova sede CAT.C1 CNR
Asse Centese (SP 42)	Variante alla Sp42 Circonvallazione di Castello D'Argile (via Oriente)	Realizzazione nuova sede CAT.C1 CNR
Asse Centese (SP 42)	Variante alla Sp42 Circonvallazione di Argelato da via Ronchi a via Canaletta-Osteriola	Realizzazione nuova sede CAT.C1 CNR
Asse Bassa Bolognese (SP 44)	Variante a sud dell' attuale SP44	Realizzazione nuova sede CAT.C1 CNR
Asse Bassa Bolognese (SP 44)	Circonvallazione di Bentivoglio	Realizzazione nuova sede CAT.C1 CNR
Asse Bassa Bolognese (SP 44)	Circonvallazione di Bentivoglio	Nuovo casello autostradale di Bentivoglio
Asse Bassa Bolognese (SP 44)	da via Saletto alla SS64 Ferrarese	Potenziamento in sede
Asse Bassa Bolognese (SP 44)	da SS64 Ferrarese alla SP5 San Donato	Potenziamento in sede e nuova realizzazione

<b>Direttrice</b>	<b>Tratta</b>	<b>Tipo di intervento</b>
Asse Intermedia di pianura	collegamento Persicetana - Padullese	Potenziamento in sede, rettifiche e adeguamento intersezioni
Asse Intermedia di pianura	collegamento Persicetana - Longara	potenziamento in sede (via Stelloni)
Asse Intermedia di pianura	Longara - Trebbo (via Corticella)	Realizzazione nuova sede CAT C1 CNR
Asse Intermedia di pianura	Trebbo (via Corticella) – Nuova Galliera	Potenziamento in sede
Asse Intermedia di pianura	Nuova Galliera - 1°Maggio (Olimpic)	Realizzazione nuova sede CAT C1
Asse Intermedia di pianura	da 1°Maggio (Olimpic) - a SP 45 Saliceto	potenziamento in sede
Asse Intermedia di pianura	Da SP 45 Saliceto a SS64 Porrettana	Realizzazione nuova sede CAT C1
Asse Intermedia di pianura	Da SS64 Porrettana a ZI Quarto	Realizzazione nuova sede CAT C1
Asse Intermedia di pianura	Da ZI Quarto a SP 5 S.Donato	Realizzazione nuova sede CAT
Asse Intermedia di pianura	Da SP 5 S.Donato a Asse Lungosavena	Realizzazione nuova sede CAT C1
Asse Galliera (SP4)	Variante dalla SP3 a località Stiatico	Realizzazione nuova sede CAT C1 CNR
Asse Galliera (SP4)	Variante da S.Giorgio di Piano a S.Pietro in Casale	Realizzazione nuova sede CAT.C1 CNR
Asse Galliera (SP4)	Variante di S. Venanzio	Realizzazione nuova sede CAT.C1 CNR
Asse Ferrarese (SS 64)	Variante est di Altedo	Realizzazione nuova sede CAT.C1 CNR
Asse Ferrarese (SS 64)	Variante di Pegola	Realizzazione nuova sede CAT.C1 CNR
Asse S.Pietro in Casale - Altedo	da S.Pietro in Casale a Altedo SP 20	Potenziamento in sede e messa in sicurezza
Asse Padullese (SP18)	Incrocio SP18-via stelloni	Realizzazione nuova intersezione
SP48	Variante dalla San Vitale a Ponte Rizzoli	Realizzazione nuova sede CAT.C1 CNR
SP 26- via Rigosa-via del Vivaio	Da Lavino a intersezione Persicetana	Potenziamento in sede
SP 11	da Pieve a S.Pietro	Potenziamento in sede

Riguardo alla rete secondaria di interesse intercomunale si prospettano i seguenti interventi:

<b>Direttrice</b>	<b>Tratta</b>	<b>Tipo di intervento</b>
Asse Crevalcore Decima (SP 1)	Variante ovest Decima alla SP 1 Palata	Collegamento SP 568 R - SP 1 / Realizzazione nuova sede
SP 70	Variante di Castelletto	Realizzazione nuova sede CAT.C1 CNR

#### **2.10.4 La definizione delle priorità degli interventi infrastrutturali viari**

Dal 2001 la Provincia di Bologna ha “ereditato” la gestione di una parte consistente della rete ex-statale; tale passaggio ha reso impellente la costruzione di valutazioni argomentate ed articolate, su ciascuno dei progetti di ammodernamento o di nuova realizzazione già progettati o previsti dagli strumenti di programmazione superiore o proposti dai Comuni. Tale valutazione deve garantire la possibilità di orientare la programmazione temporale degli investimenti secondo criteri condivisi di priorità che tengano conto della strategicità di ciascun intervento, dell’efficacia in rapporto ai costi e benefici economici, e del bilancio fra costi ambientali e benefici ambientali. Inoltre, in un contesto che sconta la cronica “inadeguatezza” delle infrastrutture e dei servizi a soddisfare la domanda di mobilità dei cittadini e le esigenze di accessibilità dei differenti ambiti territoriali, la ricognizione del funzionamento attuale del sistema fa emergere, con evidenza, le criticità strutturali e funzionali presenti. I ritardi nell’adeguamento delle reti e dei servizi alle mutate esigenze di spostamento provocano una diffusa domanda di miglioramento delle condizioni di mobilità ed un elevato grado d’aspettativa, sia da parte dei cittadini che delle istituzioni, per quanto concerne ciò che sarebbe necessario realizzare nell’immediato dell’intero assetto strategico della rete. Questa aspirazione si scontra con la scarsità delle risorse finanziarie a disposizione degli enti locali, lo scollamento tra la domanda e le risorse disponibili per soddisfarla, amplificano quindi l’esigenza di stilare una graduatoria delle priorità infrastrutturali viarie, tendenzialmente oggettiva o comunque basata su parametri misurabili e confrontabili. Il PMP, quindi, definisce ed affina quanto già previsto nel PTCP, stabilendo un meccanismo per valutare con metodiche omogenee, comparative e ripetibili, gli interventi infrastrutturali sulla rete primaria e su quella secondaria di interesse provinciale e intercomunale, in modo da determinare appunto una graduatoria di priorità delle diverse opere. Con quest’obiettivo è stato selezionato un set di indicatori significativi, sia da un punto di vista trasportistico che territoriale:

- il livello di integrazione con il SFM, con il quale si misura l’efficacia dell’intervento nel migliorare l’accessibilità alle stazioni;
- il livello di competizione con il sistema autostradale, calcolato rispetto al verificarsi di eventuali diversioni di itinerario da una viabilità di tipo autostradale ad una di tipo ordinaria;
- il miglioramento del livello di accessibilità ai poli funzionali individuati nel PTCP, calcolato come riduzione dei tempi di accesso eventualmente pesati rispetto alla domanda di trasporto;

- il livello di incidenza dell'infrastruttura sul sistema agricolo intercettato, definito sulla base dei valori correlati alle produzioni di qualità e allo stato di appoderamento delle aziende attraversate dalla infrastruttura;
- il miglioramento del livello di sicurezza, calcolato rispetto al costo sociale al Km dell'infrastruttura;
- il rapporto fra i costi annui (C), calcolati tenendo conto dei costi di investimento stimati in via parametrica e di quelli relativi alla manutenzione, ed il beneficio annuo (B), calcolato come differenza tra il costo generalizzato di trasporto dello scenario contenente il sistema infrastrutturale da valutare ed uno scenario di riferimento.

### **2.10.5 Le opere strategiche prioritarie**

La costruzione di un'analisi comparativa ed omogenea degli interventi sulla viabilità, l'attribuzione di valori condivisi a ciascuno dei fattori sopra richiamati, e quindi la costruzione di una scala di priorità argomentata e condivisa sembra essere il più significativo "valore aggiunto" che il PMP ha introdotto per quanto riguarda la pianificazione dei trasporti.

Da un primo elenco di 44 opere stradali, attraverso l'applicazione del procedimento di selezione, descritto sinteticamente nel punto 2.10.4<sup>11</sup>, sono state individuate 23 opere prioritarie:

- Asse Intermedia di Pianura;
- Asse "Nuova Bazzanese" (Pedemontana);
- Asse Fondovalle Savena "Variante di Rastignano";
- Asse Nuova Galliera da via Corticella alla SP3;
- Asse Trasversale di Pianura "Variante di Sala Bolognese";
- Asse Trasversale di Pianura "variante da Budrio cimitero a Villa Fontana";
- Asse Trasversale di Pianura "Variante di Funo";
- Complanare da Ponte Rizzoli a SP28;
- Asse S. Giovanni-via Emilia "Variante delle Budrie";
- Asse Lungosavona "dalla rotonda Bentivogli a via dell'Industria" (III° lotto);
- Asse Galliera "Variante del centro abitato di San Giorgio di Piano";
- Asse via Emilia "Circonvallazione est di Imola Nuovo ponte sul Santerno";
- Asse via Emilia "Circonvallazione ovest di Imola";
- Asse Centese Variante alla SP42 "Circonvallazione di Pieve di Cento";

---

<sup>11</sup> per la trattazione completa e di dettaglio si rimanda alla lettura dell'Allegato B

- Asse Centese Variante alla SP42 “Circonvallazione di Castello D’Argile (via Oriente)”;
- Asse Centese Variante alla SP42”Circonvallazione di Argelato da via Ronchi a via Canaletta-Osteriola;
- Asse Bassa Bolognese Variante a sud dell’ attuale SP44;
- Asse Bassa Bolognese Circonvallazione di Bentivoglio;
- Asse Bassa Bolognese, “Nuovo casello autostradale di Bentivoglio”;
- Asse Bassa Bolognese, potenziamento in sede da “via Saletto alla SS64 Ferrarese”;
- Asse Bassa Bolognese, potenziamento in sede e nuova realizzazione dalla “SS64 Ferrarese alla SP5 San Donato”;
- Asse Ferrarese (SS64) “Variante est di Altedo” e collegamento con Baricella;
- Asse Zenzalino (SP6) “Variante di Molinella”.

#### **2.10.6 Definizione di criteri di progettazione e realizzazione delle infrastrutture stradali**

Il PMP prevede che:

- per le arterie della “Grande Rete”, da realizzare ex novo, in nuova sede, per le quali sia prevista la prima fase realizzativa secondo gli standard funzionali della categoria C1, si dovrà tenere conto dell’eventualità di un futuro potenziamento fino allo standard B (conforme al PRIT). Preliminarmente alla progettazione definitiva si dovrà quindi individuare un tracciato con caratteristiche tali da sostenere l’eventuale futuro potenziamento della sede, senza ulteriori modifiche del tracciato stesso;
- la progettazione e realizzazione delle nuove strade deve comprendere, fin dalle fasi preliminari e di definizione sommaria dei costi, la contestuale progettazione e realizzazione delle opere di mitigazione, e delle fasce di ambientazione e di compensazione ambientale; al fine di contenere le opere di ambientazione, le aree di esproprio devono essere previste adeguatamente più ampie di quelle minime necessarie a contenere la sede stradale; il finanziamento delle opere di mitigazione, di ambientazione e di compensazione deve fare parte integrante del finanziamento dell’infrastruttura;
- la progettazione preliminare e gli espropri relativi alle nuove strade devono tenere conto delle geometrie, delle tipologie di svincoli e degli ingombri massimi prospettabili per il livello gerarchico a cui la strada appartiene ai sensi dei punti precedenti, anche se la progettazione esecutiva degli stralci attuativi può prevedere geometrie inferiori e

- tipologie di svincoli meno onerose; in tal caso le maggiori aree di esproprio saranno transitoriamente adibite ad aree di ambientazione;
- nel caso di realizzazione di nuove strade destinate a sostituire funzionalmente vecchie strade di attraversamento urbano, assorbendone quote significative dei flussi attuali, deve essere contestualmente progettata ed attuata la riqualificazione funzionale dell'arteria declassata a viabilità urbana, riprogettandone la sede e le caratteristiche geometriche in funzione del nuovo ruolo, per renderla più funzionale alla mobilità pedonale e ciclabile, al trasporto pubblico, alla sosta e alla mobilità locale. Al fine di assicurare la coerenza e il coordinamento temporale degli interventi di realizzazione della nuova viabilità e degli interventi di rifunionalizzazione dell'arteria 'declassata' si indica l'opportunità del ricorso ad Accordi di Programma;
  - per le arterie non appartenenti alla "grande rete" da realizzare in nuova sede si dovrà garantire la permeabilità con numerosi e organizzati punti di immissione rispetto agli insediamenti attraversati (soprattutto di tipo produttivo, direzionale e commerciale), anche attraverso la previsione di svincoli appropriati rispetto all'obiettivo di maggiore permeabilità e accessibilità territoriale.

#### **2.10.7 Il contributo di sostenibilità per le infrastrutture viarie**

Il PMP si pone come obiettivo generale di raggiungere e garantire la sostenibilità del sistema della mobilità, obiettivo che, seppur correlato a numerosi elementi e a diversi fattori, non può prescindere dal perseguire la fattibilità degli interventi previsti, anche attraverso l'individuazione degli strumenti, dei percorsi e delle risorse attraverso cui attuarli. In quest'ottica l'individuazione di possibili forme di finanziamento aggiuntivo, può e deve coinvolgere diversi soggetti a vario titolo interessati. Nello specifico per il trasporto pubblico si è individuata la possibilità di un finanziamento aggiuntivo attraverso l'introduzione del Road Pricing sulla tangenziale banalizzata, mentre per la realizzazione delle opere stradali strategiche individuate dal PMP come prioritarie, si fa riferimento<sup>12</sup>, da un lato alla perequazione territoriale delle risorse derivanti dai nuovi insediamenti produttivi, dall'altro dal "contributo alla sostenibilità" previsto dal Piano del Commercio.

In applicazione dell'art.15 comma 3 della L.R.20/2000, il PTCP assume il principio di perequazione, specificandone l'applicazione con riferimento agli ambiti specializzati per attività produttive di rilievo sovracomunale ed ai poli

---

<sup>12</sup> in linea con la disciplina regionale (L.R. 20/2000),

funzionali, disciplinando l'utilizzo delle risorse del fondo che confluiscono in tre macro voci di spesa:

- “Opere e infrastrutture, dotazioni territoriali e servizi per la qualificazione degli ambiti produttivi e dei poli funzionali”, entro questo primo macro gruppo rientrano tutte le spese necessarie per assicurare la qualificazione urbanistica-territoriale e la “sostenibilità locale” degli “oggetti” che hanno generato le risorse del fondo. A tale scopo vanno considerate sia le infrastrutture e dotazioni necessarie alla qualità e funzionalità degli insediamenti pianificati, sia la mitigazione e compensazione degli impatti da essi generati e il loro corretto inserimento nel contesto locale;
- “Opere/infrastrutture e servizi di carattere sovracomunale”, il secondo gruppo di spese concerne opere ed infrastrutture di interesse generale per tutte le Amministrazioni coinvolte. Oltre all'evidente funzione “redistributiva”, tali interventi sono volti ad assicurare la sostenibilità “di rete” degli insediamenti oggetto di perequazione, le cui esternalità possono riverberarsi sull'intero sistema metropolitano. Appare corretto ipotizzare che le opere prioritarie individuate dal PMP, proprio per il loro carattere strategico e sistemico, possano trovare una fonte di finanziamento all'interno di tale categoria;
- “Redistribuzione”, per compensare le scelte selettive del PTCP circa la possibilità di espansione insediativa, un terzo possibile utilizzo del fondo è la redistribuzione delle risorse tra le Amministrazioni interessate, secondo criteri oggettivi, non influenzati dall'origine delle risorse stesse.

Anche il Piano del Commercio introduce il concetto di perequazione urbanistica in relazione alla natura “sovracomunale” delle attività commerciali, infatti esse sono tipiche “funzioni rare” con effetti che si riverberano oltre i confini del comune in cui sono localizzate, e che generano al contempo rilevanti risorse economiche (private e in parte pubbliche) e consistenti costi (pubblici) a diverse scale territoriali. Ed è per questo che la strumentazione attuativa che il Piano del Commercio propone, dovrà essere capace di portare a sintesi le necessità delle comunità locali, degli attori privati e dell'intera collettività metropolitana, sulla base anche delle istanze emerse nella Conferenza di Pianificazione. I criteri per la quantificazione del “contributo alla sostenibilità” e le modalità della sua applicazione e gestione, in relazione alle necessità e specificità, saranno quindi uno dei principali oggetti dell'apparato normativo del suddetto Piano, il cui obiettivo fondamentale sarà quello di garantire stretta relazione tra nuovo sviluppo e sostenibilità ambientale e territoriale.

## 2.11 Politiche per la mobilità delle merci e gli insediamenti logistici

La logistica, mediante un sistema integrato di servizi e infrastrutture di trasporto, manipolazione e stoccaggio delle merci, rappresenta una “risorsa distributiva” del territorio e costituisce un fattore di importanza crescente nella competitività ed efficienza del sistema economico. In tal senso, il legame tra la struttura dell’economia industriale, le imprese logistiche e l’organizzazione del territorio è sempre più stretto, vista la crescente difficoltà nel separare le politiche di sviluppo economico dalle politiche per la mobilità. Le direttive contenute nel PTCP<sup>13</sup> sono state oggetto di ulteriore approfondimento con la redazione da parte della Provincia in collaborazione con la Regione E.R. del documento “Organizzazione e sviluppo del sistema della logistica di medie e grandi dimensioni del territorio provinciale bolognese” che ha la finalità di fornire le prime linee guida specifiche per la disciplina di dette funzioni nella pianificazione di livello sovracomunale e comunale<sup>14</sup>. L’obiettivo generale di tale documento è la razionalizzazione delle funzioni logistiche di medie e grandi dimensioni e delle funzioni ad elevata generazione di flussi di traffico merci localizzate e localizzabili nel territorio della provincia di Bologna. Tale obiettivo generale viene perseguito tenendo conto dei seguenti obiettivi specifici:

- favorire, ove possibile, lo sviluppo delle piattaforme intermodali allo scopo di creare le condizioni per una crescita del trasporto merci su ferro e dell’intermodalità nel medio e lungo periodo, contribuendo al miglioramento dell’efficienza e della sostenibilità del sistema della logistica e dei trasporti;
- favorire la concentrazione delle attività logistiche che necessitano di servizi doganali e di altri servizi specifici all’interno o in prossimità delle piattaforme appositamente attrezzate;
- favorire, attraverso un insieme integrato di atti di pianificazione e gestione territoriale e urbanistica, la razionalizzazione del sistema di trasporto delle merci su strada con particolare riferimento al traffico pesante, intervenendo sia sulle scelte localizzative delle funzioni generatrici di traffico, sia indirizzando i flussi sulle infrastrutture più adatte a sostenerlo, riducendo il carico sulla viabilità minore.

A tale scopo il documento definisce i criteri per la localizzazione delle attività logistiche di livello nazionale ed internazionale di medie e grandi

---

<sup>13</sup> Relazione PTCP cap. B.2.2.7 “la logistica e le piattaforme logistiche”

<sup>14</sup> “Organizzazione e sviluppo del sistema della logistica di medie e grandi dimensioni del territorio provinciale bolognese” – Provincia di Bologna- Orientamento di Giunta del 17/02/2006

dimensioni<sup>15</sup> e alle attività di logistica di livello comunale di piccole dimensioni<sup>16</sup>. Nel primo caso tali attività dovranno essere localizzate prevalentemente nelle piattaforme esistenti dell'Interporto, dello scalo merci di Imola, nel polo funzionale CAAB (limitatamente al settore agroalimentare) e nel polo funzionale dell'Aeroporto (limitatamente alle attività che usano il vettore aereo) oppure all'interno degli ambiti produttivi sovracomunali e/o poli funzionali previa verifica di sostenibilità ambientale e territoriale. Le funzioni di logistica di livello comunale di piccole dimensioni, potranno essere localizzate negli ambiti produttivi sovracomunali individuati dal PTCP.

La localizzazione delle funzioni logistiche di livello nazionale ed internazionale di medie e grandi dimensioni al di fuori delle tre piattaforme per la logistica è ammessa, con carattere di eccezionalità, per le attività che utilizzano esclusivamente l'autotrasporto, previa verifica quindi attraverso uno Studio di sostenibilità ambientale e territoriale. Tale studio dovrà verificare e valutare i seguenti aspetti: la capacità della rete stradale in relazione ai flussi di traffico attuali e di previsione; il livello di incidentalità dell'area al fine di verificare la presenza di criticità e punti neri sulla rete che potrebbero acuirsi con un sovraccarico di mezzi pesanti; la compatibilità con le funzioni circostanti, ovvero la compatibilità del traffico pesante generato dai flussi di merci con le funzioni attraversate, e in particolare con gli insediamenti residenziali; le caratteristiche specifiche delle attività, ovvero una valutazione dell'entità del traffico pesante generato in termini di Matrice O/D degli spostamenti attuali e di previsione; la composizione della flotta veicolare dell'attività insediata intesa come tipo dei mezzi e loro distribuzione oraria durante la giornata tipo.

Tali azioni s'inseriscono all'interno di un obiettivo più ampio con la realizzazione dell'Osservatorio della logistica nell'ambito del Piano della

---

<sup>15</sup> Comprendono le attività di movimentazione delle merci che hanno un raggio d'azione esteso alla scala sovracomunale (provinciale, regionale, nazionale e internazionale). I flussi origine-destinazione sono concentrati in genere nelle strutture specifiche per le attività logistiche (porti, interporti), sono organizzati in prevalenza con servizi di linea definiti e utilizzano le modalità aerea, marittima, ferroviaria, stradale (solitamente con autocarri pesanti, autoarticolati e autotreni). Fanno parte della categoria i servizi overseas, i servizi internazionali continentali, articolati in: groupage internazionale, trasporto intermodale, trasporto stradale di carico completo e con treni blocco tradizionali o intermodali. Le imprese che erogano le attività definite in questa categoria utilizzano in genere strutture aventi una SFF (Superficie fondiaria funzionale del lotto) complessiva superiore a 10.000 mq e/o un parco veicolare superiore a 20 mezzi (corrispondente ad una superficie per la sosta di 5.000 mq), e/o un numero di porte per carico e scarico superiore a 40 porte per carico e scarico

<sup>16</sup> Comprendono le attività di movimentazione delle merci che hanno un raggio d'azione prevalentemente intercomunale e provinciale (in larga parte inferiore a 50 km). I flussi origine-destinazione hanno carattere diffuso, in genere non sono organizzati con servizi di linea definiti e utilizzano quasi interamente la modalità stradale (in prevalenza con autocarri leggeri e con furgoni). Le imprese che erogano le attività definite in questa categoria utilizzano in genere strutture aventi una SFF complessiva non superiore a 10.000 mq e/o un parco veicolare non superiore a 20 mezzi (corrispondente ad una superficie per la sosta di 5.000 mq) e/o un numero di porte per carico e scarico non superiore a 40.

logistica provinciale in fase di redazione da parte dell'Assessorato alle Attività Produttive.

## **2.12 Indirizzi per l'attuazione della variante al PTCP sul sistema della mobilità**

Gli strumenti operativi per l'attuazione del PMP sono il Piano di Bacino del Trasporto Pubblico Locale (PdB) ed il Piano della Viabilità Extraurbana (PTVE) con i relativi Studi di Fattibilità tecnico/economico/finanziaria.

Il PdB è previsto dal D.lgs 422/97<sup>17</sup> e dalla L.R. 20/00<sup>18</sup> ed è individuabile quale "Piano di Area Vasta" (PdAV) ai sensi della L.R. 30/98<sup>19</sup>.

La procedura di approvazione del PdB è descritta dall'art. 6 della Legge Regionale 30/98 il quale prevede al comma 2 che "la Provincia, nel promuovere la formazione dei piani di area vasta, deve individuare gli ambiti intercomunali di Concerto con la Regione e di Intesa con i Comuni interessati".

Al fine di semplificare i processi e contrarre i tempi, i contenuti del PdB sono stati presentati durante i lavori della Conferenza di Pianificazione del PMP.

Il PdB, facendo riferimento sia alla componente del trasporto ferroviario che a quella del trasporto su gomma si pone i seguenti obiettivi:

- garantire una equa distribuzione dei servizi sul territorio;
- individuare i percorsi, i programmi d'esercizio di riferimento, le risorse necessarie e relative fonti disponibili;

---

<sup>17</sup> D.lgs 422/97, Art. 14, comma 2 lettera b) :

*Le Regioni redigono i piani regionale dei trasporti e loro aggiornamenti tenendo conto della programmazione degli enti locali ed in particolare dei piani di bacino predisposti dalle province [...] in connessione con le previsioni di assetto territoriale e di sviluppo economico e con fine di assicurare una rete di trasporto che privilegi le integrazioni tra le varie modalità di favorendo in particolar modo quelle a minore impatto sotto il profilo ambientale.*

<sup>18</sup> L.R. 20/00, Art. A-5, comma 4:

*[...] I piani di bacino provinciali provvedono alla programmazione del sistema di trasporto pubblico integrato e coordinato, in rapporto ai modi e ai fabbisogni di mobilità.*

<sup>19</sup> L.R. 30/98, Art. 6, Programmazione di Bacino Provinciale:

*1. La programmazione della mobilità delle persone e delle merci si articola per bacini provinciali e per ambiti di mobilità di area vasta, intesi come unità territoriali entro le quali possa essere programmato un sistema di trasporto pubblico integrato, fortemente orientato all'organizzazione intermodale dei servizi e coordinato in rapporto ai modi e ai fabbisogni di mobilità. Su tali ambiti agiscono gli strumenti delle programmazioni provinciali, sia generali sia settoriali che riguardino i trasporti, i Piani del traffico della viabilità extraurbana e i piani urbani della mobilità di area vasta.*

*2. La Provincia, di concerto con la Regione e d'intesa con i Comuni interessati, individua gli ambiti intercomunali ove promuovere la formazione dei piani di area vasta di cui al comma 1, propone i documenti preliminari di indirizzi e promuove i relativi accordi di programma.*

*3. Qualora i suddetti piani di livello intercomunale comportino varianti alla pianificazione territoriale e urbanistica si applicano le procedure di cui all'articolo 40 della Legge Regionale n. 20 del 2000.*

- prevedere la velocizzazione/protezione di tali itinerari attraverso sedi o corsie riservate o altri provvedimenti, come sistemi di priorità semaforica, per migliorare le condizioni di marcia;
- prevedere l'attivazione di sistemi di gestione centralizzata dei servizi e delle informazioni all'utenza;
- migliorare i livelli di confort ed accessibilità dei servizi.

Il PdB, come strumento attuativo di breve periodo (orizzonte triennale di attuazione), deve prevedere interventi coerenti con tempi e mezzi a disposizione, e quindi, in termini di vincoli ed opportunità, dovrà avere le seguenti caratteristiche:

- un carattere realmente operativo. Deve cioè essere redatto, come si è già detto, nel pieno rispetto dei vincoli economici e ambientali esistenti e futuri, nella misura in cui questi sono e saranno noti durante la sua elaborazione;
- una caratterizzazione di grande concretezza. Senza pretese di perfezione sistemica, e deve saper valorizzare lavori e iniziative parziali già avviate, senza procedere ad una nuova progettazione sistematica tout-court. L'ambizione è quella di arrivare ad avviare una fase di pianificazione operativa del TPL che sappia strutturarsi su PdB triennali e che possa mettere in pratica con piena efficienza ed efficacia la teoria della pianificazione, dell'attuazione, del controllo propedeutici alla successiva fase di pianificazione.

Nell'orizzonte di validità del PMP (10 anni) verranno quindi redatti tre PdB, che saranno strettamente legati all'attivazione del SFM e dei relativi servizi su gomma.

Contemporaneamente alla redazione del PMP si è avviata anche la fase di predisposizione del primo PdB che si compone di argomenti generali:

- la valutazione della distribuzione dei servizi di TPL nelle diverse aree del bacino provinciale cioè la valutazione della distribuzione dei servizi sul territorio in base ad indicatori univoci;
- lo sviluppo di servizi di trasporto innovativi negli ambiti a domanda debole cioè l'esplorazione e sintesi delle innumerevoli possibilità esistenti al fine di favorire lo sviluppo dei servizi innovativi;

e di alcuni temi specifici affrontati in maniera puntuale/progettuale su aree geografiche omogenee:

- la revisione dei servizi di TPL e la loro integrazione con il SFM cioè in particolare sulle direttrici dove l'esercizio ferroviario consente più significative soluzioni di integrazione (Bazzanese-Porrettana);

- la qualificazione dei servizi di TPL in ambito extraurbano cioè l'agevolazione della marcia e la velocizzazione dei mezzi per migliorare l'efficienza e l'accessibilità dei servizi sulle direttrici non servite dal SFM (San Donato, San Vitale);
- la mobilità scolastica e i servizi di TPL destinati a soddisfarla cioè come migliorare l'integrazione del TPL con i servizi scolastici tradizionali per ottimizzarne il funzionamento (si è scelta l'area imolese in quanto presenta un elevato autocontenimento del fenomeno);
- la riorganizzazione dei servizi per individuare le esigenze di trasporto locale e di relazione col capoluogo, il carattere di intermodalità e l'esigenza di contenerne i costi e gli impatti (si è scelta l'area montana poiché individuata come area a domanda debole e sulla quale sono già stati avviati studi specifici).

Il Piano del Traffico per la Viabilità Extraurbana (P.T.V.E.) è istituito dal Decreto Legislativo n. 285 del 30 aprile 1992 "Nuovo codice della strada", che all'art. 36, comma 3, ne affida la predisposizione alle Province: "Le Province provvedono all'adozione di piani del traffico per la viabilità extraurbana d'intesa con gli altri enti proprietari delle strade interessate". Il comma 4 dello stesso articolo ne individua le finalità, che sono identiche a quelle del Piano Urbano del Traffico (P.U.T.) a livello comunale: "ottenere il miglioramento delle condizioni di circolazione e della sicurezza stradale, la riduzione degli inquinamenti acustico ed atmosferico ed il risparmio energetico, in accordo con gli strumenti urbanistici vigenti e con i piani di trasporto e nel rispetto dei valori ambientali, stabilendo le priorità e i tempi di attuazione degli interventi".

In sintesi il PTVE è lo strumento deputato a rendere coerenti le previsioni di sviluppo della rete extraurbana e a stabilirne le regole di fruizione. Tuttavia a differenza dei P.U.T., i PTVE non dispongono ancora delle direttive per la redazione che, in base al suddetto articolo, dovevano essere emanate dal Ministero dei Lavori Pubblici di concerto con il Ministero dell'Ambiente; ciò sta a significare che il quadro normativo si limita alle indicazioni contenute nel Codice della Strada.

Quindi, in assenza di tali direttive è stato assunto, a riferimento per la definizione dei contenuti del primo PTVE, uno studio redatto dall'Associazione Italiana per l'Ingegneria del Traffico e dei Trasporti di concerto con il Ministero dei Lavori Pubblici.

Allo scopo di semplificare e razionalizzare il processo, oltre che evidentemente per dargli la maggiore trasparenza possibile, i contenuti del PTVE, analogamente al PdB, sono stati presentati all'interno della Conferenza

di Pianificazione del PMP quale strumento attuativo di breve periodo (orizzonte triennale di attuazione). Infatti, il ruolo assegnato dal PMP al PTVE prevede l'assoluzione, nell'ambito del sistema di trasporto privato, dei seguenti compiti:

- garantire un livello omogeneo e soddisfacente di servizio e sicurezza della rete stradale extraurbana;
- assicurare, attraverso un aggiornamento iterativo, il costante monitoraggio delle condizioni delle opere dello scenario di riferimento e del processo di attuazione del progetto PMP;
- individuare le condizioni amministrative, tecniche e finanziarie per l'attuazione degli interventi stradali previsti tra le opere del PMP attraverso fasi funzionali di durata triennale;
- approfondire da un punto di vista trasportistico e progettuale le soluzioni possibili, verificandone sia gli aspetti funzionali che finanziari, a criticità puntuali o locali.

Il PTVE della Provincia di Bologna vuole quindi avere un taglio fortemente pratico e puntare su alcuni temi di rilievo che hanno come obiettivo l'efficacia delle azioni previste nel PMP. Nell'orizzonte di validità temporale del PMP (10 anni) verranno quindi redatti tre PTVE che saranno strettamente legati ai Piani Triennali Provinciali per le opere pubbliche, al fine di rendere più credibili e coerenti le scelte definite dagli strumenti. In sintesi il PTVE è lo strumento deputato a rendere coerenti le previsioni di sviluppo della rete extraurbana e a stabilirne le regole di fruizione.

Nel primo PTVE i contenuti rappresentano una mediazione tra le indicazioni fornite dal Codice della Strada e il ruolo affidatogli dal PMP. Le tematiche affrontate si sviluppano su differenti scale e a diversi livelli di dettaglio; temi come la classifica funzionale e le piste ciclabili riguardano l'intero territorio provinciale ed hanno carattere generale, mentre altri argomenti riguardano casi puntuali o tematiche complesse individuate all'interno del PMP.

Vi sono inoltre ulteriori tematiche per le quali già esistono, o sono in fase di redazione, strumenti specifici di programmazione, ai quali si rimanda per l'approfondimento degli stessi; in particolare si fa riferimento a tematiche riguardanti la sicurezza stradale (individuazione tratte sensibili per modalità pedonale e organizzazione funzionale delle traverse interne) già trattate nelle Linee Guida del PPSS (Piano Provinciale per la Sicurezza Stradale) del Settembre 2005 e che saranno dunque oggetto di analisi approfondita nella definitiva stesura del PPSS. Quindi il primo PTVE prevede i seguenti contenuti:

- Monitoraggio delle opere stradali e controllo della loro attuazione. L'attività consiste nella creazione di una banca dati che raccolga le

informazioni sulle opere comprese nello scenario di riferimento e sulle opere risultate prioritarie e quindi comprese nello scenario di progetto base del PMP.

Il monitoraggio, effettuato attraverso una scheda tecnica, aggiornerà non solo gli aspetti tecnico-progettuali dell'intervento, ma anche la sua situazione finanziaria amministrativa e gestionale soprattutto nelle fasi pre-appalto lavori. Nelle schede tecniche trovano spazio tutte le informazioni che si ritengono possano essere utili, quali il livello a cui è arrivata la progettazione (preliminare, definitiva, esecutiva), l'esistenza di eventuali tavoli tecnici o di qualche conferenza o, se l'opera è già in fase di realizzazione, l'eventuale divisione dei lavori in lotti e la previsione di fine lavori.

La banca dati, implementata annualmente, costituirà la base per il monitoraggio del livello di attuazione del PMP.

- Approfondimenti progettuali su nodi, assi ed aree critiche attraverso la redazione di studi di fattibilità tecnico/economico/finanziaria. L'obiettivo è quello di ricercare possibili soluzioni ad alcuni elementi di criticità individuati sia all'interno del PMP (cap. 1.5.3) e da altri strumenti di diversi livelli e scale territoriali. Verranno, quindi predisposti, di concerto con le amministrazioni interessate, studi che approfondiranno da un punto di vista trasportistico e progettuale le soluzioni possibili, verificandone sia gli aspetti funzionali che finanziari.
- Definizione della classifica funzionale delle strade extraurbane da inserire all'interno del più ampio progetto "Catasto strade". La classificazione ha il fine di individuare la funzione preminente o l'uso più opportuno, che ciascun elemento viario deve svolgere all'interno della rete stradale, per risolvere i relativi problemi di congestione e sicurezza del traffico, in analogia e stretta correlazione agli strumenti urbanistici che determinano l'uso delle diverse aree esterne alle sedi stradali. Nello specifico gli elementi per definire la classifica funzionale sono i seguenti:
  - rango funzionale strategico da pianificazione sovraordinata (PRIT-PMP)
  - caratteristiche geometriche (catasto strade)
  - funzione trasportistica (adduzione, attraversamento etc. )
  - grado di utilizzo (flussi)
  - ambito territoriale e contesto urbanistico attraversato (urbanizzato denso, campagna, case sparse)

L'obiettivo di questa attività è quello di creare uno strumento condiviso per definire, in maniera omogenea sul territorio e tra i

diversi soggetti coinvolti, quali siano le caratteristiche geometrico-funzionali che i diversi assi stradali debbono garantire, soprattutto quando si interviene con nuove realizzazioni o progetti di adeguamenti.

- La rete delle piste ciclabili che dovrà comprendere oltre all'attività di monitoraggio delle previsioni contenute nel Piano anche, analogamente a quanto previsto per le infrastrutture viarie, la definizione di una graduatoria di priorità tendenzialmente oggettiva o comunque basata su parametri misurabili. Quindi la definizione di un meccanismo per valutare con metodiche omogenee, comparative e ripetibili ciascuno degli interventi sul sistema dei percorsi ciclabili prospettati dalla Provincia e dai vari Enti competenti.