

## Guida alla lettura del Piano

*Guida pratica alla lettura dei documenti presentati in Conferenza di Pianificazione*

Lo schema proposto ha l'obiettivo di guidare nella lettura dei documenti e semplificare le valutazioni. Con l'obiettivo di favorire una lettura omogenea delle scelte sul territorio si auspica l'espressione di valutazioni per Associazioni di Comuni; ovviamente ogni Amministrazione può optare per una propria espressione. I documenti elaborati per il Piano della Mobilità Provinciale sono:

- **1. Documento Preliminare**
- **2. Quadro Conoscitivo**
- **3. VALSAT**

### 1. Documento Preliminare

Il Documento Preliminare è formato da una Relazione composta di 6 capitoli e da 12 tavole grafiche allegate.

#### Relazione

|            |                                              |
|------------|----------------------------------------------|
| Capitolo 1 | Un nuovo assetto per la mobilità provinciale |
| Capitolo 2 | Gli obiettivi strategici                     |
| Capitolo 3 | Le proposte del piano                        |
| Capitolo 4 | L'attuazione del piano                       |
| Capitolo 5 | Gli effetti del piano                        |
| Capitolo 6 | Gli scenari integrati                        |

#### Tavole grafiche

|                        |                                                                                                     |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Inquadramento Generale | Assetto strategico di lungo periodo delle infrastrutture e dei servizi per la mobilità (tav.4 PTCP) |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### **Tavole Gruppo A - Trasporto Privato**

|           |                              |                                                                       |
|-----------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Tavola A  | Quadro sinottico Progettuale | Strategie ed interventi                                               |
| Tavola A1 | Passante Nord                | Inquadramento progettuale                                             |
| Tavola A2 | Intermedia di Pianura        | Proposta Progettuale                                                  |
| Tavola A3 | Area Montana                 | Valorizzazione e riorganizzazione dei collegamenti nelle Aree Montane |

#### **Tavole Gruppo B - Trasporto Pubblico**

|           |                                    |                                                               |
|-----------|------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Tavola B  | Quadro sinottico Progettuale       | Strategie ed interventi                                       |
| Tavola B1 | Servizio Ferroviario Metropolitano | La rete, il modello d'esercizio e gli interventi propedeutici |
| Tavola B2 | Servizio Ferroviario Metropolitano | Tre stazioni per la città di Bologna                          |
| Tavola B3 | Servizio Ferroviario Metropolitano | Interventi prioritari per l'accessibilità alle stazioni SFM   |

#### **Tavole Gruppo C - Analisi trasportistiche**

|           |                                              |                     |
|-----------|----------------------------------------------|---------------------|
| Tavola C1 | Scenario di Progetto Base Trasporto Pubblico | Flussogramma        |
| Tavola C2 | Scenario di Progetto Base Trasporto Privato  | Livello di servizio |
| Tavola C3 | Scenario di Progetto Base Trasporto          | Flussogramma        |

Principali contenuti della **Relazione**.

Per una lettura sintetica del Piano è stato inserito, alla fine dei principali capitoli, un paragrafo in cui vengono sintetizzati i principali contenuti dello stesso:

3.6 Sintesi delle proposte del Piano (pagg 153-156)

4.3 Sintesi delle risorse necessarie (pagg 169-171)

5.5 Sintesi dei benefici (pagg 238-240)

### **Capitolo 1: Un nuovo assetto per la mobilità provinciale : ( pagg 11-18)**

È la parte introduttiva ed esplicativa sul processo che ha condotto alla scelta di procedere alla redazione del Piano della Mobilità Provinciale e di quali siano le premesse pianificatorie ed i fondamenti normativi che lo sostanziano.

### **Capitolo 2: Gli obiettivi strategici : (pagg .19-38)**

Il PMP ha individuato una serie di obiettivi strategici da perseguire, selezionandoli a partire da quanto contenuto nel PTCP ed integrandoli con altri di carattere specifico elaborati a partire dal Documento di Indirizzi Strategici approvato dalla Giunta Provinciale. L'obiettivo "Assicurare la fattibilità degli interventi previsti", pur non avendo un carattere strettamente trasportistico, fa riferimento alla dichiarata volontà di dare un taglio pragmatico alle previsioni contenute nel Piano, inserendovi una selezione di opere ed azioni che, oltre a massimizzarne l'efficacia, siano realisticamente attuabili con le risorse disponibili.

### **Capitolo 3: Le proposte del piano: (pagg. 39-153)**

Contiene la proposta sull'assetto futuro (orizzonte al 2015) del sistema della mobilità provinciale. Tale assetto è definito PROGETTO BASE e ne fanno parte le azioni materiali e immateriali in tema di trasporto pubblico su ferro e gomma e di trasporto privato.

Il capitolo è strutturato nelle seguenti parti:

3.1 " Introduzione Metodologica " (pagg 39-60) è la premessa alla descrizione puntuale delle azioni materiali ed immateriali previste nel progetto base. Qui vengono sintetizzati gli argomenti di carattere metodologico e modellistico ampiamente trattati nel QC (vedi cap 3 da pagg. 307 a pagg. 455) e cioè vengono descritti in maniera schematica gli scenari adottati per le valutazioni del piano (scenario Attuale, Riferimento, Progetto Base e Scenari integrati) e le principali caratteristiche dello strumento di simulazione utilizzato.

3.2 " Il disegno del PTCP " (pagg 61-62) in cui vengono descritti i due elementi cardine che il PMP assume quali invarianti desunte direttamente dallo strumento di pianificazione sovraordinata (PTCP): il SFM ed il Passante Nord I paragrafi 3.3, 3.4 e 3.5 contengono le azioni relative a trasporto pubblico su ferro e su gomma oltre che al trasporto privato. A premessa di ciascuno dei tre sistemi di trasporto vengono riportate le valutazioni preliminari relative alle criticità individuate - Paragrafi 3.3.1 (pagg. 63) 3.4.1 (pagg 89) 3.5.1 (pag. 106) -

3.3 " Il trasporto pubblico su ferro " (pagg 63-85) contiene la proposta di assetto futuro della rete SFM sia da un punto di vista gestionale che infrastrutturale e tecnologico (par. 3.3.2.1 – 3.3.3.1 – 3.3.3.2). Vengono inoltre selezionate, in accordo con quanto già previsto dal PTCP, le principali stazioni di interscambio con tutte le modalità di trasporto (par 3.3.2.3) e gli interventi necessari al miglioramento dell'accessibilità alle stazioni (par. 3.3.3.3). Particolare rilievo assume l'azione relativa alla individuazione delle "Tre stazioni per la città di Bologna" ( Bologna Centrale, Prati di Caprara e San Vitale) come fulcro e nodo di interscambio per l'accesso dalla Provincia all'area centrale Bolognese (par. 3.3.2.2).

3.4 " Il trasporto pubblico su gomma " (pagg 89-105) contiene gli indirizzi per definire un nuovo assetto della rete extraurbana del trasporto pubblico su gomma in maniera integrata con il SFM e i principali nodi di interscambio (3.4.2.1) e trasbordo. Nello specifico vengono descritti sia la proposta di riassetto della rete di TPL su gomma (par. 3.4.2.2), sia i livelli di offerta auspicabili per tale rete (par. 3.4.2.3) oltre che gli interventi infrastrutturali e tecnologici necessari per ottimizzare il funzionamento del sistema (par. 3.4.3.1). In maniera strettamente correlata al tema delle Tre Stazioni si presenta inoltre un'ipotesi di riorganizzazione del servizio extraurbano in accesso al nodo di Bologna (par. 3.4.2.4).

3.5 " Il trasporto privato " (pagg 106-152) in cui vengono individuate le azioni materiali (opere stradali selezionate) e quelle immateriali (road pricing) proposte dal PMP.

All'interno dei lavori del PMP è stata messa a punto una metodologia per la selezione delle opere infrastrutturali indicate nel PTCP, o a vario titolo proposte dagli Enti, (ampiamente descritta nel QC par da 4.3 al 4.6 nonché alle tavole dalla 17 alla 17.11) che sono quindi confluite nel progetto base del Piano.

L'elenco delle opere stradali selezionate (pagg. 118 -120) rappresenta quindi il risultato dell'applicazione di tale metodologia sintetizzata nel par 3.5.1.2 del DP. Si evidenzia che tale elenco non rappresenta una graduatoria di priorità temporale, che dovrà essere definita durante i lavori della Conferenza, bensì l'insieme delle opere stradali selezionate.

La descrizione complessiva del sistema delle infrastrutture viabilistiche necessarie per il funzionamento della mobilità privata è contenuta nel par 3.5.3 mentre una descrizione dettagliata di tutti gli interventi ritenuti necessari per il suo efficiente funzionamento è riportata nei par. 3.5.3.2 e 3.5.3.3

Il PMP propone, inoltre, la definizione ed applicazione di una politica di Road Pricing (par 3.5.2) che a partire dai risultati dello Studio di Fattibilità del Passante Nord ne approfondisce gli aspetti gestionali (3.5.2.1) e tariffari (per un approfondimento sul processo di definizione delle tariffe si veda QC pag 534-542).

Il piano, inoltre, per quanto riguarda il Road Pricing individua, oltre all'ipotesi contenuta nel Progetto Base, una possibile estensione del sistema in fasi successive ad altre arterie stradali vedi Scenari Integrati A e A1 (pagg 241-250)

#### **Capitolo 4: L'attuazione del piano (pagg. 157-168)**

Il Piano individua i primi elementi metodologici per la definizione delle successive fasi attuative (par. 4.1). In particolare, per quanto riguarda le opere stradali facenti parte del progetto base, indica le linee guida per una possibile fasatura temporale.

Il PMP, nell'ottica precedentemente ricordata di assicurare la fattibilità degli interventi previsti, ha provveduto a definire l'entità delle risorse necessarie (par. 4.2), per il trasporto pubblico e per il trasporto privato, per la realizzazione di quanto previsto ed effettuato una ricognizione parallela delle risorse che si sono rese disponibili al fine di determinare le possibili fonti di finanziamento (par. 4.4)

#### **Capitolo 5: Gli effetti del piano: (pagg. 183-236)**

Il capitolo contiene una ampia illustrazione dei benefici derivanti dalla realizzazione delle opere e delle azioni previste dal Piano. I risultati sono stati valutati rispetto ai seguenti elementi:

5.1 Il miglioramento dell'accessibilità

5.2 Una migliore funzionalità delle strade

5.3 Più competitività per il TPL

#### **Capitolo 6: Gli scenari integrati: (pagg 241-270)**

L'assetto del sistema della mobilità provinciale al 2015 proposta dal PMP è contenuto nel Progetto Base, mentre gli Scenari Integrati rappresentano una possibile evoluzione futura di alcuni temi o questioni specifiche.

6.1 Scenari integrati A e A1: progressiva estensione del pedaggio (Road Pricing), e cioè ipotesi integrative rispetto alla tipologia di pedaggio implementata nello Scenario Base (par. 3.5.2) estendendolo all'uso della tangenziale liberalizzata e ad altri assi viari radiali di accesso a Bologna.

6.2 Scenario integrato B: potenziamento in complanare alla A14 del Corridoio Bologna-Imola, contiene l'introduzione nel progetto base del potenziamento di tale asse viario così come deliberato dal Consiglio Provinciale .

#### **Tavole**

Le 12 tavole del Documento Preliminare sono così sintetizzabili:

- una prima tavola relativa all'assetto strategico di lungo periodo del PTCP (tav. 4 PTCP),
- due tavole contenenti le strategie in tema di mobilità privata (tav. A) e pubblica (tav. B)
- sei tavole relative ad approfondimenti specifici di alcune azioni (tav. A1-A2-A3 e B1-B2-B3)
- tre tavole di analisi trasportistiche (tav. C1-C2-C3)

## **2. Quadro Conoscitivo**

Il Quadro Conoscitivo è formato da una Relazione composta di II parti e 4 capitoli e da 28 tavole grafiche allegate.

### **Relazione Parte I**

Capitolo 1 Il sistema della mobilità provinciale

Capitolo 2 Il quadro di riferimento istituzionale e normativo

### **Relazione Parte II**

Capitolo 3 Il modello di simulazione

Capitolo 4 Valutazioni preliminari

### **Tavole grafiche**

|   |                       |                  |                                      |
|---|-----------------------|------------------|--------------------------------------|
| 1 | Zonizzazione          |                  |                                      |
| 2 | Trasporto Privato     | Scenario Attuale | Assetto funzionale della rete viaria |
| 3 | Trasporto Privato     | Scenario Attuale | Flussogramma                         |
| 4 | Trasporto Privato     | Scenario Attuale | Livello di servizio                  |
| 5 | Trasporto Ferroviario | Scenario Attuale | Numero di corse                      |
| 6 | Trasporto Ferroviario | Scenario Attuale | Flussogramma                         |

|       |                                             |                                                 |                                      |
|-------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 7     | Trasporto Pubblico su gomma                 | Scenario Attuale                                | Numero di corse                      |
| 8     | Trasporto Privato                           | Scenario di Riferimento                         | Assetto funzionale della rete viaria |
| 9     | Trasporto Privato                           | Scenario di Riferimento                         | Insieme degli interventi             |
| 10    | Trasporto Privato                           | Scenario di Riferimento                         | Flussogramma                         |
| 11    | Trasporto Privato                           | Scenario di Riferimento                         | Livello di servizio                  |
| 12    | Trasporto Ferroviario                       | Scenario di Riferimento                         | Numero di corse                      |
| 13    | Trasporto Ferroviario                       | Scenario di Riferimento                         | Flussogramma                         |
| 14    | Trasporto Privato                           | Scenario Tendenziale                            | Flussogramma                         |
| 15    | Trasporto Privato                           | Scenario Tendenziale                            | Livello di servizio                  |
| 16    | Trasporto Privato                           | Opere infrastrutturali sottoposte a valutazione |                                      |
| 17    | Quadro di insieme interventi configurazioni |                                                 |                                      |
| 17.1  | Trasporto Privato                           | Configurazione infrastrutturale n.1             | Bazzanese                            |
| 17.2  | Trasporto Privato                           | Configurazione infrastrutturale n.2             | Emilia Ponente                       |
| 17.3  | Trasporto Privato                           | Configurazione infrastrutturale n.3             | Persicetana                          |
| 17.4  | Trasporto Privato                           | Configurazione infrastrutturale n.4             | Intermedia di Pianura                |
| 17.5  | Trasporto Privato                           | Configurazione infrastrutturale n.5             | Trasversale di Pianura               |
| 17.6  | Trasporto Privato                           | Configurazione infrastrutturale n.6             | Nuova Galliera                       |
| 17.7  | Trasporto Privato                           | Configurazione infrastrutturale n.7             | Ferrarese                            |
| 17.8  | Trasporto Privato                           | Configurazione infrastrutturale n.8             | Savena                               |
| 17.9  | Trasporto Privato                           | Configurazione infrastrutturale n.9             | Zenzelino                            |
| 17.10 | Trasporto Privato                           | Configurazione infrastrutturale n.10            | Area Imolese                         |
| 17.11 | Trasporto Privato                           | Configurazione infrastrutturale n.11            | Bassa Bolognese                      |

Il **Quadro Conoscitivo** elaborato per il PMP è organizzato in II Parti:

- la prima contiene i capitoli 1 e 2 in cui si ricostruisce lo stato attuale del sistema della mobilità provinciale sia pubblica che privata nonché il quadro di riferimento istituzionale e normativo;
- la seconda contiene i capitoli 3 e 4 in cui sono dettagliatamente descritti gli strumenti modellistici e le procedure seguite da un lato per la individuazione delle criticità presenti sul territorio e dall'altro le valutazioni sia sulla politica del road pricing che sulla definizione delle priorità di intervento sulla rete stradale.

Per quanto riguarda l'analisi sulle priorità di intervento si rimanda alla lettura dei paragrafi da 4.3 al 4.6 nonché alle tavole dalla 17 alla 17.11.

#### **Capitolo 1: Il sistema della mobilità provinciale : ( pagg 9-260)**

La domanda di mobilità (par. 1.2) è stata ricostruita attraverso i dati provenienti dal censimento ISTAT 2001, dalla banca dati della motorizzazione civile e da campagne di indagini sul traffico sulla rete autostradale e stradale principale. Per il trasporto privato è stata descritta l'offerta in termini di rete di trasporto e incidentalità; inoltre vi è un paragrafo (1.4) che descrive i progetti in corso di elaborazione per la gestione ed il monitoraggio del traffico. Il paragrafo (1.5) tratta il trasporto pubblico su ferro descrivendo il progetto SFM linea per linea e le funzionalità del servizio. Nel paragrafo (1.6) viene invece descritto il servizio di trasporto pubblico su gomma, nel paragrafo (1.7) la logistica, (par. 1.8) la mobilità ciclabile, (par. 1.9) l'accessibilità ai poli funzionali individuati dal PTCP. Infine nel paragrafo (1.10) è stato ricostruito il quadro delle criticità emerse sul sistema anche attraverso una ricognizione puntuale sul territorio eseguita di concerto con gli Enti locali (associazioni intercomunali) che ha portato alla prodotto un elenco di opere che sono state successivamente sottoposte a valutazione.

#### **Capitolo 2: Il quadro di riferimento istituzionale e normativo : ( pagg 261-287)**

In questo capitolo sono stati descritti, oltre ai riferimenti normativi da cui nasce il PMP, gli indirizzi già indicati all'interno del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) e del Piano di Gestione della Qualità dell'Aria (PGQA). In particolare per il sistema della mobilità si fa riferimento, al Servizio Ferroviario Metropolitano, al nuovo sistema tangenziale-autostradale, all'intermodalità, alla logistica, alla gerarchizzazione della rete stradale, alle priorità, ed infine al progetto di potenziamento del corridoio Imola – Bologna.

#### **Capitolo 3: Il modello di simulazione : ( pagg 298-354)**

In questo capitolo viene descritto il modello di simulazione adottato come supporto alle valutazioni di Piano. Vengono dettagliate la zonizzazione, il grafo modellistico e cioè le scelte che sono state effettuate nella ricostruzione dello scenario attuale sia per quanto riguarda la domanda sia per quanto riguarda l'offerta. Nel paragrafo par. 3.5 (pag. 342) si spiegano le valutazioni e le analisi delle criticità emerse dalla procedura di assegnazione.

#### **Capitolo 4: Le valutazioni preliminari : ( pagg 355-541)**

Inizialmente è stato definito uno scenario di riferimento che prevede una domanda futura proiettata al 2020 (par 4.1) ed un'offerta che contiene le opere stradali già finanziate o in corso di realizzazione, oltre che quelle invariati SFM e Passante Nord. Su questo scenario sono state poi eseguite delle valutazioni comparative con lo scenario attuale ed individuate le criticità (par. 4.2). Successivamente attraverso una procedura di definizione delle priorità, si è proceduto alla ricostruzione del quadro programmatico-progettuale-istituzionale ed alla selezione delle opere stradali da valutare (par. 4.3). La valutazione di queste opere è stata ottenuta attraverso un sistema di configurazioni e sottoconfigurazioni infrastrutturali che ha aggregato le opere per corridoi aventi caratteristiche omogenee (par. 4.4 e 4.5). Nel paragrafo seguente vengono riportati i risultati, le valutazioni e le criticità emerse dal processo (par. 4.6).

Nell'ultimo paragrafo (par. 4.7) si trovano le considerazioni sulla possibilità di reinternalizzare i costi esterni del trasporto privato attraverso politiche di road-pricing. Questo tema è stato sviluppato sia per quanto riguarda l'ammissibilità giuridica istituzionale, sia per quanto riguarda la valutazione tecnica sulle possibili leve tariffarie e scenari di applicazione.