

1. PREMESSA E METODOLOGIA

L'Intermedia di Pianura è individuata, nelle analisi effettuate all'interno del PMP per la definizione delle opere infrastrutturali strategiche, come opera prioritaria in quanto meglio massimizza l'efficienza-efficacia trasportistica rispetto agli indicatori di costo/benefici, livello di integrazione con SFM, livello di competitività con il sistema autostradale ed accessibilità ai poli funzionali, come anche illustrato nella tabella sottostante (stralcio del Quadro Conoscitivo parte II del PMP).

Indicatore	Valore	Unità	Indicatore	Valore	Unità	Indicatore	Valore	Unità
Indicatore 1	17.959		Indicatore 2	15.803		Indicatore 3	18.660	
Indicatore 4	3.419		Indicatore 5	1.724		Indicatore 6	2.289	
Indicatore 7	436		Indicatore 8	4.523		Indicatore 9	3.467	
Indicatore 10	19%		Indicatore 11	11%		Indicatore 12	12%	
Indicatore 13	2%		Indicatore 14	20%		Indicatore 15	19%	

Tab.1: Quadro Conoscitivo PMP - Risultati calcolo indicatori trasportistici per l'Intermedia

Le analisi del presente studio rappresentano allora, rispetto a quelle svolte in fase di redazione di PMP, il loro approfondimento ed aggiornamento in merito alla definizione dei seguenti aspetti:

- utilizzo dell'intermedia rispetto alle diverse tipologie di spostamento,
- redistribuzione dei traffici sulla viabilità radiale e di collegamento est-ovest,
- analisi di eventuali fenomeni di concorrenza con traffici di tipo autostradali, in particolare con la presenza del Passante Nord.

Per il raggiungimento di tale obiettivo sono state realizzate delle simulazioni di alcuni scenari rappresentativi degli assetti futuri della mobilità provinciale utilizzando un modello del traffico di livello provinciale. Le applicazioni modellistiche sono state condotte con il software Visum, a partire dagli scenari simulati durante la redazione del Documento Preliminare del PMP. La procedura seguita e descritta con maggior dettaglio nei paragrafi successivi, è riassumibile nei passi seguenti:

- aggiornamento dei dati di traffico;
- aggiornamento matrici, grafo stradale e zonizzazione dello scenario attuale PMP;
- proiezione delle matrici di domanda al 2020, orizzonte temporale di riferimento del PMP;
- definizione della configurazione e delle caratteristiche geometrico-funzionali della rete stradale per ogni scenario da simulare;
- simulazione del funzionamento di ogni scenario con il modello di assegnazione;
- confronto fra gli scenari.

2. SCENARIO ATTUALE

2.1 Aggiornamento scenario attuale PMP

Lo scenario attuale è stato aggiornato, a partire da quello utilizzato nel PMP, in termini di domanda, di zonizzazione e di grafo. La domanda è stata aggiornata sulla base dei risultati definitivi del censimento ISTAT 2001 e sulla base dei nuovi dati di traffico rilevati dalle centraline del sistema Freeway e dalle indagini svolte nel maggio 2007 nei pressi di Interporto/Centergross. Per la zonizzazione si è proceduto ad un frazionamento di maggior dettaglio sia della zona a nord di Interporto/Centergross che di quella direttamente interessata dalla presenza dell'Intermedia. In particolare il frazionamento ha interessato zone appartenenti ai Comuni di Argelato, Baricella, Bentivoglio, Castel d'Argile, Castel Maggiore, Malalbergo, Minerbio, Sala Bolognese, S.Pietro in Casale. La nuova zonizzazione risulta così essere costituita da 25 direttrici esterne, 116 zone interne al comune di Bologna, 168 zone per il resto del territorio provinciale (di cui 96 nella Pianura).

Anche per quanto concerne il grafo stradale si è proceduto ad un affinamento di quello utilizzato nel PMP, in termini di caratteristiche funzionali, di tracciato, di raffittimento della rete locale esistente nell'area di interesse e di aggiornamento mediante l'inserimento delle opere appartenenti allo scenario di riferimento del PMP che nel frattempo sono entrate in esercizio (vedi tabella 2).

Interventi infrastrutturali			
Scen.PMP	DIRETTRICE	INTERVENTO	RANGO PTCP
RIF.	A1 - Bologna - Modena	Potenziamento della corsia di sorpasso di Malalbergo	Autospedale
RIF.	Varante di Valico	Potenziamento di A1 da Casalecchio di Reno a Roniggio (autorotonda 3 corsie) e declassamento della strada esistente	Autospedale
RIF.	A1 - Bologna - Firenze	Attivazione della variante di Malalbergo a Sesto Marconi e sportane in direzione casale	Autospedale
RIF.	A14 - Bologna - Taranto	Realizzazione di nuovo casello di Bologna Fiera	Autospedale
RIF.	Fi 10	SP 65 della F1 da Ponte Bionda a Ponte Ciole	Via di Esp. Sec. Prov. in Bera
RIF.	Parthize	Varante alla SP18 in località Casalecchio di Reno	Via di Esp. Sec. Prov. in Bera
RIF.	Fi 10 B	Varante alla SP30 in località S. Maria Torosaria	Ortodirette

Tab.2: Interventi dello scenario di riferimento PMP già realizzati ed inseriti nello Scenario Attuale

2.2 La mobilità nella Pianura Bolognese

Dall'analisi dello scenario attuale si evidenzia che:

- la mobilità privata attratta o originata dal territorio della Pianura (vedi fig.1) è caratterizzata (vedi anche tab.3) da:
 - a. 52.000 spostamenti totali attratti o originati che corrispondono al 47% degli spostamenti provinciali, esclusi gli attraversamenti autostradali;
 - b. 17.959 spostamenti "interni" alla Pianura, di cui il 18% avvengono transitando sulla Trasversale;
 - c. 15.803 spostamenti fra i Comuni della Pianura ed il Comune di Bologna (e viceversa) di cui il 30% utilizza almeno un tratto della tangenziale.

Quest'ultimo dato indica la tendenza ad effettuare gli spostamenti Pianura-Bologna utilizzando la direttrice radiale principale

della zona di origine fino alla tangenziale, e attraverso di essa distribuirsi fra le diverse zone urbane. L'utilizzo molto minore, 11%, della trasversale per questa componente di spostamenti indica come tale infrastruttura si collochi troppo distante dal Comune di Bologna per funzionare da distribuzione fra le radiali in accesso al territorio comunale.

- la domanda di mobilità trasversale attualmente viene assorbita esclusivamente dalla tangenziale di Bologna e dalla trasversale di pianura, che infatti presentano livelli di congestione molto elevati (vedi fig.2). Sulla tangenziale nel tratto compreso fra gli svincoli Lama e Fiera si registrano più di 7.000 veicoli/ora (somma nelle due direzioni) ed un livello di saturazione della rete maggiore del 90%; mentre sulla trasversale di pianura nel tratto tra Funo ed il casello di Interporto si registrano mediamente 2000 veicoli/ora totali con livelli di saturazione superiore al 90% (nella direzione più carica) ed una percentuale di traffico pesante che in alcuni tratti raggiunge il 30%.
- le direttrici principali di penetrazione verso Bologna presentano, nei tratti compresi tra tangenziale e Trasversale, dei traffici molto consistenti nell'ora di punta del mattino. Nel dettaglio sulla via Persicetana si hanno, nel tratto più prossimo al Comune di Bologna, circa 2.300 veicoli ed un livello di saturazione della rete pari al 90%; sulla Galliera si hanno mediamente 2.000 veicoli ed un livello di saturazione circa dell'85%, ma l'ultimo tratto verso Bologna presenta punte di 2.600 veicoli e saturazione superiore al 95%; sulla Saliceto si hanno mediamente circa 1.600 veicoli/h.
- i traffici presenti sui tratti di Intermedia già esistenti ma non potenziati, risultano essere poco significativi ad eccezione della tratta in Comune di Castel Maggiore dove la via di Corticella e la via Di Vittorio presentano circa 1.200 veicoli/ora.

Relazioni (leggeri e pesanti)	Pianura-Pianura	Pianura-Comune BO	Pianura-Resto	TOT
Tutte	17.959	15.803	18.660	52.428
Sulla Trasversale	3.419	1.724	2.289	7.432
Sulla Tangenziale	436	4.523	3.467	8.426
% Sulla Trasversale	19%	11%	12%	14%
% Sulla Tangenziale	2%	29%	19%	18%

Tab.3: Struttura della mobilità della Pianura Bolognese

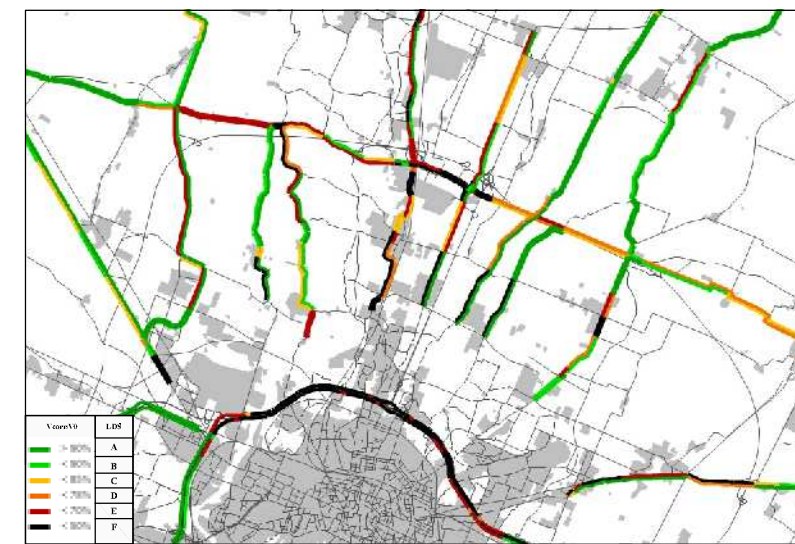


Fig.2: Scenario Attuale - Livelli di saturazione sulla rete

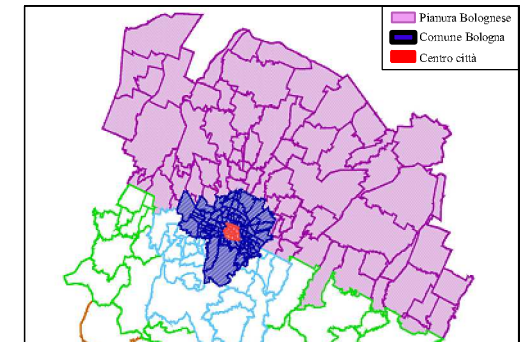


Fig.1: Identificazione area di studio

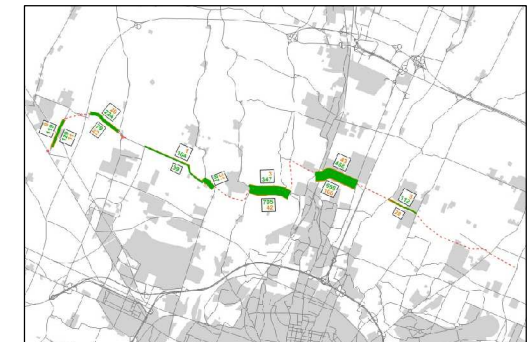


Fig.3: Scenario Attuale - Flussoigramma lungo i tratti già esistenti dell'Intermedia

In estrema sintesi dallo scenario attuale emerge come i tratti più critici si abbiano, oltre che sulla tangenziale, anche sulla rete stradale compresa fra la stessa tangenziale e la trasversale. Da questa situazione nasce la necessità di un rafforzamento della viabilità trasversale che abbia una funzione di collegamento per gli spostamenti "interni" al territorio della Pianura, e di adduzione e distribuzioni sulle radiali di accesso al Comune di Bologna per gli spostamenti fra i Comuni della Pianura e il capoluogo.

3. SCENARI FUTURI

Sono stati simulati complessivamente 4 scenari di progetto:

- Scenario tendenziale
- Scenario tendenziale senza Intermedia di Pianura
- Scenario tendenziale con Passante Nord ed Intermedia di Pianura
- Scenario tendenziale con Passante Nord senza Intermedia di Pianura

3.1 Domanda di mobilità

La domanda di mobilità è comune a tutti gli scenari di progetto ed è rappresentativa di una proiezione al 2020, coerentemente con l'orizzonte temporale del PMP. Partendo dalla matrice aggiornata nello scenario attuale, si è eseguita su di essa una proiezione conforme a quella ipotizzata per la domanda dello scenario di progetto del PMP; si sono inoltre aggiunti alla matrice i carichi puntuali indotti dalle espansioni previste nel primo Accordo di Programma dell'area produttiva di Tavernelle. Nella tabella 4 vengono forniti i valori delle matrici dell'ora di punta del mattino (8.00-9.00) per i veicoli leggeri e pesanti, nello scenario attuale e al 2020.

	SCENARIO ATTUALE	SCENARIO TENDENZIALE	DIFFERENZA %
Spostamenti leggeri	11.117	1.111.111	20%
Spostamenti pesanti	6.247	6.247	20%

Tab.4: Differenze matrici tra Scenario Attuale e Tendenziale