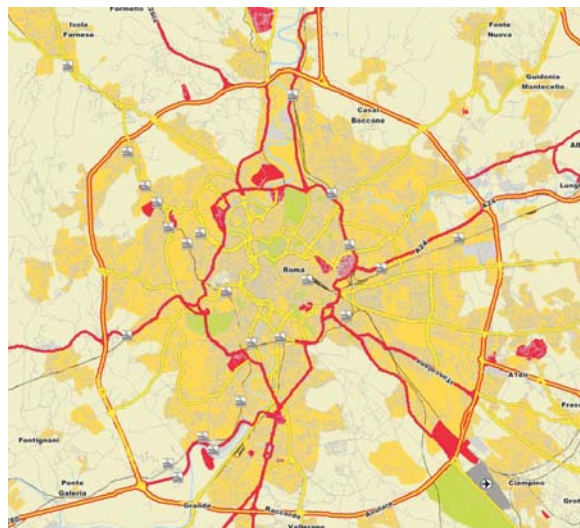


PROBLEMATICHE DELLA VIABILITA' URBANA

Obiettivo dello studio:

Il presente studio analizza nel dettaglio il comportamento dei flussi veicolari lungo il GRA nel tratto compreso tra gli svincoli Appia e Anagnina-Tuscolana. Grazie all'utilizzo di un innovativo strumento di micro-simulazione dinamica del traffico - il Quadstone Paramics 4.2 - è stato possibile individuare ed analizzare le principali ragioni che determinano l'insorgere dei fenomeni di instabilità nei flussi di traffico nel corso delle ore di punta ed il loro propagarsi lungo la rete oggetto dello studio.

Potendo evidenziare i punti critici nella rete, è stato possibile valutare gli effetti delle soluzioni progettuali proposte.

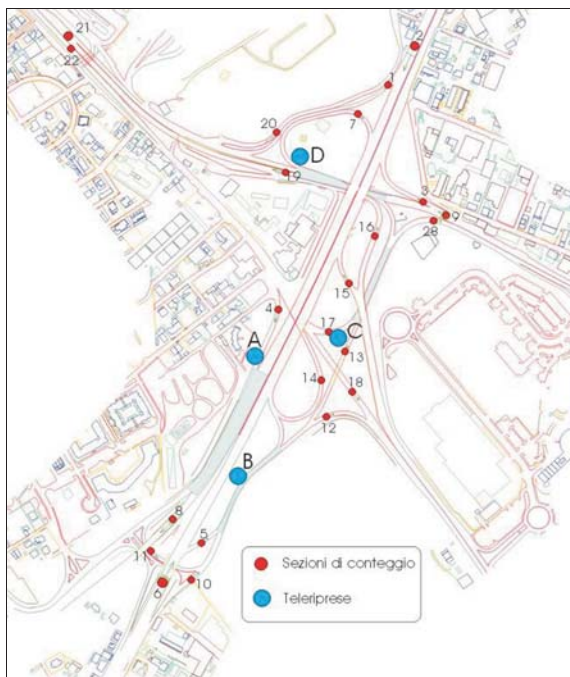
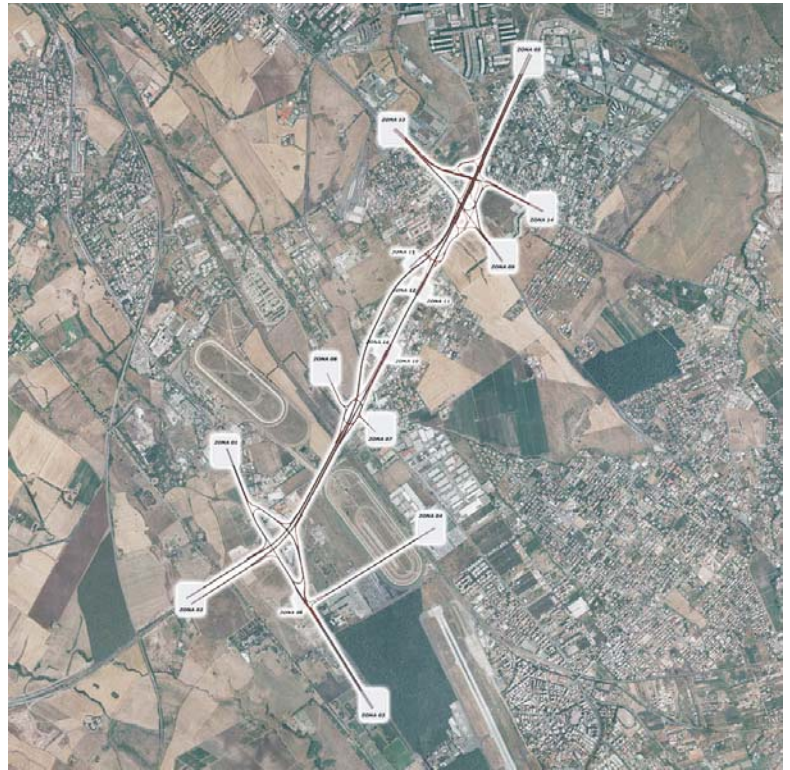


PROBLEMATICHE DELLA VIABILITA' URBANA

Metodologia adottata

Questo studio vuole tracciare una nuova e moderna metodologia di analisi dei flussi di traffico sul G.R.A. di Roma, analizzandone una porzione di rete compresa tra gli svincoli "Anagnina - Tuscolana" e "Appia" con un potente strumento di micro-simulazione dinamica del traffico, il Quadstone Paramics V4.

Potrebbe inoltre costituire l'elemento basilare per un sistema informativo della mobilità di riferimento per qualsiasi studio e analisi degli effetti della pianificazione / programmazione territoriale e dei trasporti sul traffico e sulla mobilità.



Implementazione del modello

E' stato implementato nel modello l'intero grafo (370 nodi e 710 archi) della rete di riferimento per un totale di 45 km di rete stradale, riproducendo in modo esatto la geometria delle strade, l'andamento plano-altimetrico degli svincoli, le zone di scambio ed i raccordi con la viabilità ordinaria; sono stati inoltre introdotti nel modello i regimi di precedenza alle intersezioni.

Al fine di riprodurre gli spostamenti ad oggi esistenti sulla rete si sono svolte una serie di accurate rilevazioni dei flussi di traffico con delle postazioni fisse e delle indagini campionarie sulle manovre di svolta.

Per quanto riguarda l'analisi delle aree di scambio esistenti in prossimità degli svincoli sono state effettuate delle teleriprese per poter successivamente rilevare le interferenze tra diversi flussi veicolari.

Sono state così introdotte 16 zone generatrici e attrattori di traffico in grado di riprodurre con cura i flussi di traffico su ciascuno degli archi rilevati.

PROBLEMATICHE DELLA VIABILITA' URBANA

Principali criticità individuate

La rete analizzata presenta frequenti fenomeni di instabilità e congestione, causati dalla rilevante densità di traffico. In tali condizioni, ogni minima irregolarità di deflusso si propaga immediatamente lungo l'arteria.

Le irregolarità prevalenti si manifestano in prossimità dei seguenti svincoli:

Svincolo Appia:

Criticità si riscontrano lungo la carreggiata esterna del GRA all'altezza dell'uscita verso la viabilità consolare.

Altri fenomeni di accodamento sono presenti lungo la viabilità ordinaria ove si verifica l'immissione contemporanea dei flussi provenienti da Sud e da Est, queste code si propagano lungo la viabilità ordinaria osservata;



Svincolo Tuscolana:

Sulla carreggiata esterna vi sono accodamenti dovuti alla confluenza di tre flussi in un'unica zona di scambio.

Tali accodamenti si ripercuotono sulla carreggiata del GRA, producendo rallentamenti e code;

Svincolo Anagnina:

Sulla carreggiata esterna del GRA, si verificano code determinate dal rallentamento e dal cambio di corsia dei veicoli in uscita dal GRA.

In direzione opposta, la rampa proveniente dalla viabilità ordinaria è interessata da ingenti flussi veicolari dovuti ad un generale e massiccio incremento del traffico sul GRA.



PROBLEMATICHE DELLA VIABILITA' URBANA

Valutazione funzionale delle proposte progettuali

Le soluzioni progettuali proposte prevedono interventi di adeguamento degli svincoli Appia e Anagnina-Tuscolana attraverso la demolizione e la ricostruzione di alcune rampe, nonché attraverso la realizzazione di due rotatorie localizzate sulle due vie consolari Anagnina e Tuscolana. E' stata



Situazione attuale



Situazione di progetto

inoltre prevista la realizzazione di una nuova rampa di immissione sulla carreggiata esterna del GRA, ove attualmente è presente una zona di scambio tra il flusso che, provenendo da sud, si immette sul GRA in direzione Nord, e quello in uscita dalla carreggiata esterna del GRA. L'intervento mira ad

eliminare l'interferenza tra i flussi, prevedendo l'immissione sul GRA mantenendo la destra. Attraverso la separazione delle principali correnti di traffico vengono eliminati i principali conflitti oggi presentinelle zone di scambio.



Situazione attuale



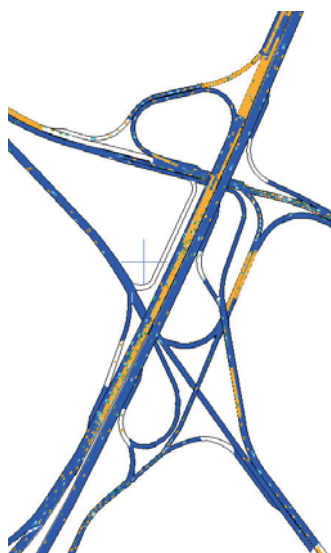
Situazione di progetto

Conclusioni

Le analisi hanno evidenziato come le principali criticità non siano causate dalle carenze infrastrutturali della tangenziale, bensì dalle interferenze dei flussi veicolari nelle aree di scambio in prossimità degli svincoli con le strade consolari.

Si è accertato che la realizzazione della quarta corsia lungo il tracciato porterebbe effetti benefici minori rispetto ad una opportuna risoluzione delle interferenze tra i flussi nelle aree di svincolo.

L'insieme degli interventi descritti determina una fluidificazione delle condizioni di circolazione sullo svincolo i cui benefici effetti si ripercuotono su entrambe le carreggiate del GRA.



Situazione attuale



Situazione di progetto