



COMUNE DI GAGGIANO

AGGIORNAMENTO PIANO GENERALE del TRAFFICO URBANO e PIANO PARTICOLAREGGIATO VIA ROMA

giugno 2017



CENTRO STUDI





AGGIORNAMENTO PIANO GENERALE del TRAFFICO URBANO e PIANO PARTICOLAREGGIATO VIA ROMA

Relazione



Il presente documento “**Aggiornamento Piano Generale del Traffico Urbano e Piano Particolareggiato via Roma**” è stato realizzato dal Centro Studi PIM su incarico del Comune di Gaggiano (CON_04_16).

Il documento oltre al presente rapporto comprende l'allegato cartografico e rilievi di traffico (in formato A3).

Il gruppo di lavoro che ha curato la realizzazione del documento è composto da:

Centro Studi PIM



dott. Franco Sacchi (Direttore),
ing. Mauro Barzizza (capo progetto), ing. Maria Evelina Saracchi, ing. Matteo Gambino [staff PIM]
arch. Sara Bonvissuto, [collaboratore esterno], ing. Alessandro Arena, ing. Alessandro Riva [stage].



Referenti per il Comune di Gaggiano

geom. Carlo Baj (Responsabile Settore Tecnico), Comandante Polizia Locale Alessandro Ghizzardi.

INDICE

Premessa definizioni e quadro normativo.....	4
1 IL QUADRO SOVRACOMUNALE: TERRITORIALE E INFRASTRUTTURALE.....	6
2 IL SISTEMA DELLA VIABILITA'.....	13
3 IL TRASPORTO PUBBLICO.....	18
4 LA SOSTA.....	22
4.1 L'offerta di spazi per la sosta.....	22
5 LA RETE CICLABILE.....	26
6 L'INCIDENTALITA'.....	30
7 I RILIEVI DI TRAFFICO.....	35
7.1 Le sezioni di rilievo.....	35
7.2 Le modalità di rilievo.....	35
7.3 L'analisi dei rilievi effettuati.....	36
8 LE PRINCIPALI CRITICITA'-PROBLEMATICITÀ-NECESSITA'.....	41
9 IL PIANO GENERALE DEL TRAFFICO URBANO: OBIETTIVI E FINALITA'.....	44
10 IL SISTEMA DELLA VIABILITA' NELLO SCENARIO DI PIANO.....	45
10.1 La classificazione funzionale.....	45
10.2 L'istituzione delle isole ambientali.....	48
10.3 Interventi proposti.....	53
11 PIANO PARTICOLAREGGIATO VIA ROMA.....	61
12 LA POLITICA DELLA SOSTA.....	66
13 INDIRIZZI DI RIQUALIFICA DEL TRASPORTO PUBBLICO SU GOMMA.....	69
14 LA MOBILITA' DOLCE: PEDONI E CICLISTI.....	70
15 IL REGOLAMENTO VIARIO.....	75
16 LE FASI D'ATTUAZIONE DEL PIANO.....	86
17 ANALISI DI COERENZA DEL PGTU CON IL PGT.....	87

ELENCO TAVOLE

<i>Fase analitica</i>		
Tavola 1	Schema di circolazione (<i>riduzione tavola fuori testo</i>).....	16
Tavola 1a	Stato d'attuazione del PGTU vigente.....	17
Tavola 2	Trasporto pubblico locale.....	21
Tavola 3	Regolamentazione della sosta (<i>riduzione tavola fuori testo</i>).....	25
Tavola 4	Rete mobilità dolce (pedoni e ciclisti).....	29
Tavola 5	Incidentalità. Anno 2015.....	34
Tavola 6a	Rilievi di traffico. Ora di punta del mattino 7.30-8.30....	39
Tavola 6b	Rilievi di traffico. Ora di punta della sera 17.30-18.30..	40
<i>Fase Propositiva/Progettuale</i>		
Tavola 7a	Classificazione funzionale. Scenario di Piano (breve periodo).....	58
Tavola 7b	Classificazione funzionale. Scenario di medio periodo.	59
Tavola 8	interventi proposti (<i>riduzione tavola fuori testo</i>).....	60
Tavola 9	Piano Particolareggiato via Roma (<i>riduzione tavola fuori testo</i>).....	65
Tavola 10	Itinerari mobilità dolce (<i>riduzione tavola fuori testo</i>).....	74



Premessa, definizioni e quadro normativo

Il Codice della Strada (art. 36 del DL 30 aprile 1992, n. 285, prevede l'obbligo per i comuni con più di 30.000 abitanti ovvero comunque interessati da rilevanti problematiche di circolazione stradale di dotarsi di un Piano Urbano del Traffico, da elaborare nel rispetto delle "Direttive per la redazione, adozione ed attuazione dei piani urbani del traffico", emanate dal Ministero dei Lavori pubblici il 24 giugno 1995. Il Piano Urbano del Traffico è uno strumento tecnico-amministrativo di breve periodo, finalizzato a conseguire il miglioramento delle condizioni della circolazione e della sicurezza stradale, la riduzione dell'inquinamento acustico ed atmosferico, il contenimento dei consumi energetici, nel rispetto dei valori ambientali e fa riferimento alle infrastrutture esistenti e ai progetti in fase di attuazione, rispetto ai quali individuare gli interventi di riorganizzazione dell'offerta e di orientamento della domanda. I contenuti del PUT vengono distinti su tre livelli di progettazione. Il 1° è il Piano Generale del Traffico Urbano (PGTU), inteso come piano quadro. Il 2° sono i Piani Particolareggiati, intesi quali progetti per l'attuazione del PGTU, relativi ad ambiti ristretti o a particolari tematiche. Il 3° sono i Piani Esecutivi, intesi quali progetti esecutivi dei Piani Particolareggiati. Il PGTU viene adottato dalla Giunta comunale e viene poi depositato in visione al pubblico, con relativa contestuale comunicazione di possibile presentazione di osservazioni anche da parte dei cittadini. Successivamente il Consiglio comunale delibera sulle proposte di Piano e sulle eventuali osservazioni presentate (con possibilità di rinviare il PGTU in sede tecnica per le modifiche necessarie) e procede, infine

alla sua adozione definitiva. Il presente documento rappresenta il Piano completo (aggiornamento del PGTU vigente) e del Piano Particolareggiato di via Roma, entrambi in forma di bozza. Si compone di una fase analitica e una propositiva/progettuale precedute da una sintesi delle previsioni infrastrutturali di medio periodo, al fine di programmare nel breve periodo (Scenario di Piano) interventi in sintonia con le previsioni di più ampio respiro. La fase analitica, consiste nella lettura/analisi della situazione attuale, per tutte le componenti della mobilità (veicoli privati e pubblici, pedoni e ciclisti) ottenuta mediante:

- ✓ la documentazione disponibile dalle fonti ufficiali e quella raccolta dagli agenti della Polizia Locale e dai tecnici comunali (2015-2016);
- ✓ sopralluoghi e il confronto con i tecnici comunali;
- ✓ la ricostruzione/rappresentazione dei percorsi del Trasporto Pubblico Locale (TPL);
- ✓ il monitoraggio dei flussi di traffico (2015);
- ✓ l'analisi dell'incidentalità (triennio 2013-2015) e la determinazione del costo sociale.

Trattandosi di un aggiornamento del PGTU vigente è stata effettuata inoltre la ricognizione dello stato d'attuazione degli interventi previsti dal Piano vigente oltre alla verifica/adeguamento degli interventi non ancora attuati. La fase propositiva/progettuale in sinergia con il PGT, fornisce:

- ✓ gli obiettivi, le linee di indirizzo sugli interventi previsti/proposti sulla rete della mobilità (riqualificazione di strade-intersezioni, opere di moderazione del traffico, individuazione di isole ambientali, modifiche ai sensi di circolazione, percorsi ciclo-pedonali ecc.);

- ✓ la classificazione funzionale della rete viaria individuando due scenari temporali: il primo di Piano, il secondo di più ampio respiro con la realizzazione della variante alla SP38;
- ✓ il regolamento viario, che raccoglie le principali norme da seguire in occasione di interventi di messa in sicurezza/riqualifica/realizzazione di strade, marciapiedi, percorsi ciclabili, ecc..

Nello specifico il presente Piano, propone:

- ✓ la realizzazione di ambiti a precedenza pedonale (lungo le vie Roma e Marconi), aree pedonali (via Roma) ed isole ambientali interne alla maglia viaria comunale, finalizzate al recupero della vivibilità e ad incentivare la mobilità dolce;
- ✓ di mettere in sicurezza i percorsi ciclopedonali esistenti ed incrementare ulteriormente la rete dei percorsi, al fine di incentivare e mettere in sicurezza la mobilità sostenibile e disincentivare l'uso dell'auto privata;
- ✓ la riqualificazione e il miglioramento della mobilità in ambiti specifici: Roma, Marconi, P.za S. Brunone, ecc;
- ✓ la riqualificazione di intersezioni stradali per migliorare l'accessibilità di specifici ambiti, eliminare le criticità esistenti, ridurre le velocità dei veicoli (ad esempio con il rialzo a quota marciapiede dell'area dell'intersezione);

Contestualmente al PGTU è stato sviluppato il Piano Particolareggiato per l'asse di via Roma ricomprendendo anche le vie circostanti.



IL QUADRO SOVRACOMUNALE





1 IL QUADRO SOVRACOMUNALE: TERRITORIALE E INFRASTRUTTURALE

L'analisi dell'assetto infrastrutturale esistente e previsto a livello sovracomunale risulta di fondamentale importanza al fine di coerenza le strategie del PGTU con quelle generali di più ampio respiro e di massimizzare l'efficacia delle politiche di regolamentazione del traffico e di disciplina della circolazione (Piani del Traffico).

Il Comune di Gaggiano si colloca nella Zona Omogenea Magentino e Abbiatense della Città Metropolitana di Milano, che ne occupa il settore occidentale, caratterizzato da una discontinuità dell'urbanizzato, dove vi è ampia presenza di spazi aperti agricoli tipici della pianura irrigua milanese (con la sua fitta rete di canali e corsi d'acqua minori, cascine sparse ed altri manufatti rurali), che costituiscono pause del tessuto costruito, anche di rilevante interesse paesaggistico, naturalistico ed ambientale (come il Parco Agricolo Sud Milano, che interessa buona parte del territorio comunale) ed entro i quali spiccano alcuni "confini" riconoscibili da mantenere e valorizzare (quali il tracciato del Naviglio Grande, intorno al quale si sviluppa il centro storico di Gaggiano). Il tessuto insediativo della zona, contraddistinto da nuclei abitati ancora ben distinti tra loro, si è via via sviluppato e densificato essenzialmente lungo gli assi e i nodi infrastrutturali, con la progressiva nascita di nuovi quartieri residenziali, aree produttive e centri della

grande distribuzione commerciale, ai margini dell'edificato storico esistente.

Gaggiano, in particolare, sorge lungo il corridoio della Vigevanese, costituito dalla direttrice stradale SS494 che collega Milano con Abbiategrasso per poi dirigersi verso la Provincia di Pavia e la Lomellina. Nel tratto verso est, essa si sdoppia nel percorso storico che attraversa la conurbazione più antica, costeggiando a sud il Naviglio (SP59), e nella tratta a doppia carreggiata della Nuova Vigevanese, che attraversa gli edificati più recenti posti a nord. Parallelamente corre la linea ferroviaria Milano-Mortara, lungo la quale transitano i treni del servizio Suburbano S9 Saronno-Seregno-Albairate/Vermezzo (con fermata in tutte le stazioni intermedie dell'asta, tra cui anche quella di Gaggiano, con una frequenza di un treno ogni 30 minuti) e quelli del servizio Regionale Milano P.ta Genova-Abbiategrasso-Mortara (che, però, non effettua fermate intermedie lungo la tratta suburbana). Esternamente a nord del territorio comunale di Gaggiano si collocano la SP114 Baggio-Castelletto, altro asse stradale con andamento radiale rispetto al capoluogo e diretto verso Abbiategrasso e, ancora più distanti, la SPexSS11 Padana Superiore e l'autostrada A4 Milano-Torino, che, come le Vigevanesi, si interconnettono, nei pressi dei Comuni di prima cintura attorno a Milano, sulla A50 Tangenziale

Ovest.

Oltre a questa, in direzione trasversale sono presenti itinerari di valenza intercomunale, quali la SP236 Gaggiano-Cislano e la SP162 Gaggiano-S. Pietro all'Olmo (che, da Gaggiano, collegano la Nuova Vigevanese con la SP114), la SP38 Rosate-Gaggiano (che, partendo dal centro di Gaggiano, collega la Vecchia Vigevanese con la SP30), la SP30 Binasco-Vermezzo (che, poco più ad ovest, collega la Vigevanese con Rosate, per poi dirigersi verso lo snodo di Binasco nei pressi dell'autostrada A7) e la SP139 Trezzano sul Navigli-Zibido S. Giacomo (che, poco più ad est, collega la Vecchia Vigevanese, sia con la SPexSS35 dei Giovi, che con la SP114, in quest'ultimo caso attraverso un itinerario urbano che attraversa l'abitato di Trezzano).

Sempre per i collegamenti intercomunali, si può citare anche l'itinerario est-ovest costituito dalla SP54 Gudo Visconti-Gaggiano e dalla SP183 Abbiategrasso-Ozzero-Gudo, che collega la frazione Viganò di Gaggiano con la SS526 dell'Est Ticino per poi raggiungere il tratto di Vigevanese a sud di Abbiategrasso.

A scala comunale l'infrastrutturazione di Gaggiano e dei Comuni contermini risente della presenza delle barriere costituite dal Naviglio Grande e dalla linea ferroviaria, che rendono limitati i collegamenti trasversali tra le aree urbane poste a nord e a sud di esse, possibili, in

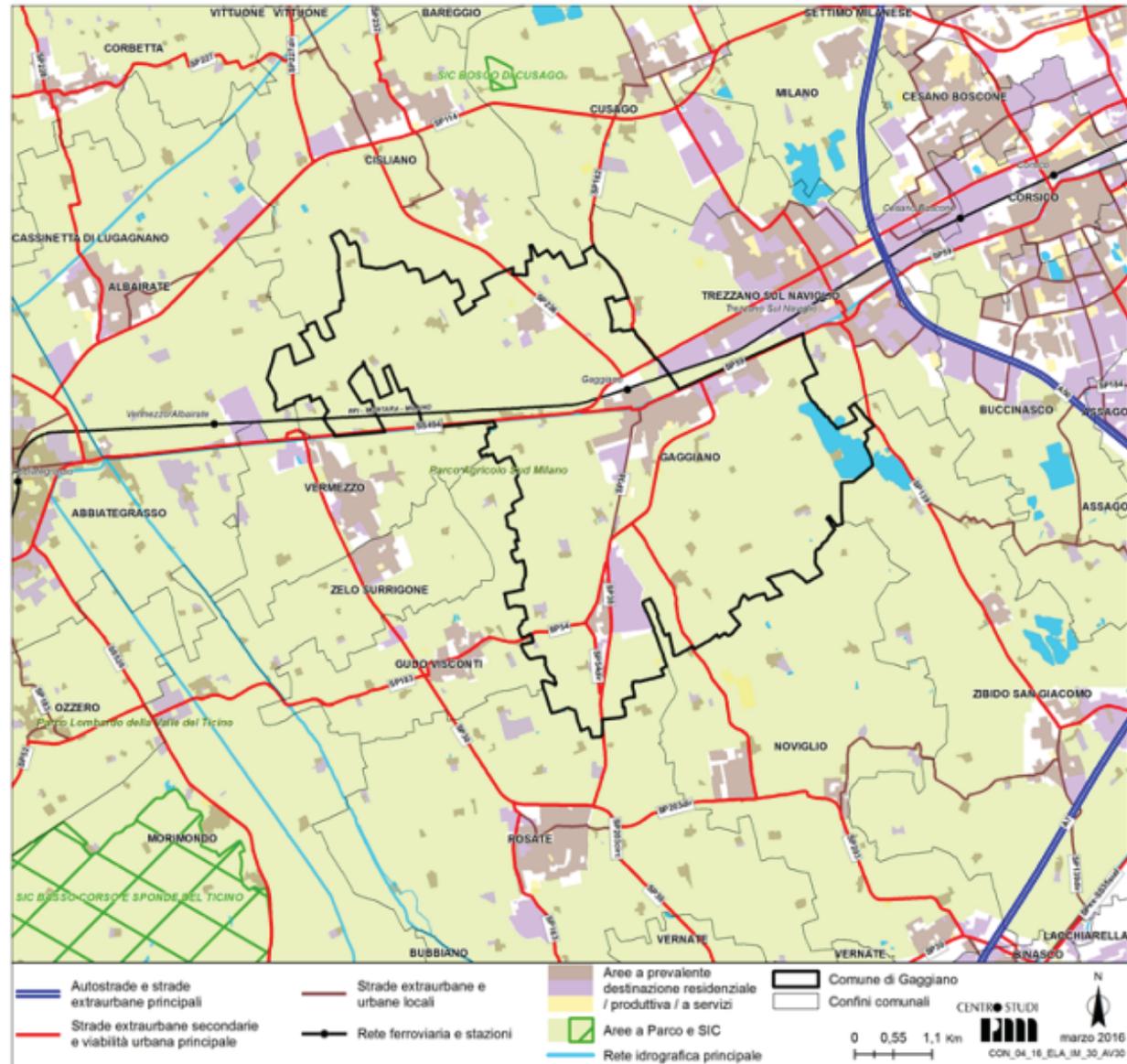


questa zona, solo in corrispondenza dei ponti veicolari di via Roma a Gaggiano e a Trezzano, di viale Liberazione a Corsico e della SP30 sul confine tra Vermezzo e Albairate, oltre a quelli ciclopedonali di Gaggiano e di Corsico.

Per quanto riguarda il sistema della mobilità dolce, il corridoio della Vigevanese è interessato dal percorso ciclopedonale che costeggia il Naviglio Grande, in corrispondenza dell'alzaia sud, nel tratto tra Abbiategrasso e Gaggiano, e di quella a nord nel tratto successivo, fino a raggiungere la Darsena di Milano. Questo percorso afferisce a più esteso itinerario denominato "Brezza Ticino" (oggetto di uno Studio di fattibilità redatto nell'ambito del Bando "BREZZA: piste cicloturistiche connesse a VENTO", promosso dalla Fondazione Cariplo per l'anno 2014) che, affiancando il Naviglio Grande a nord di Abbiategrasso ed il Naviglio di Bereguardo verso sud, collega i Laghi Maggiore e di Lugano con Pavia, ricalcando il tracciato del Percorso Ciclabile di Interesse Regionale – PCIR 1 "Ticino" individuato nel PRMC – Piano Regionale della Mobilità Ciclistica della Lombardia.

La rete ciclabile si completa con altri percorsi che si sviluppano nelle aree urbane e, soprattutto, nella campagna (seguendo anche la trama dei sentieri poderali), in particolare a sud del Naviglio, afferenti ai circuiti del progetto "Camminando sull'Acqua", esteso ai Comuni di Zibido San Giacomo, Gaggiano, Basiglio,

Inquadramento insediativo, ambientale e infrastrutturale nello stato di fatto

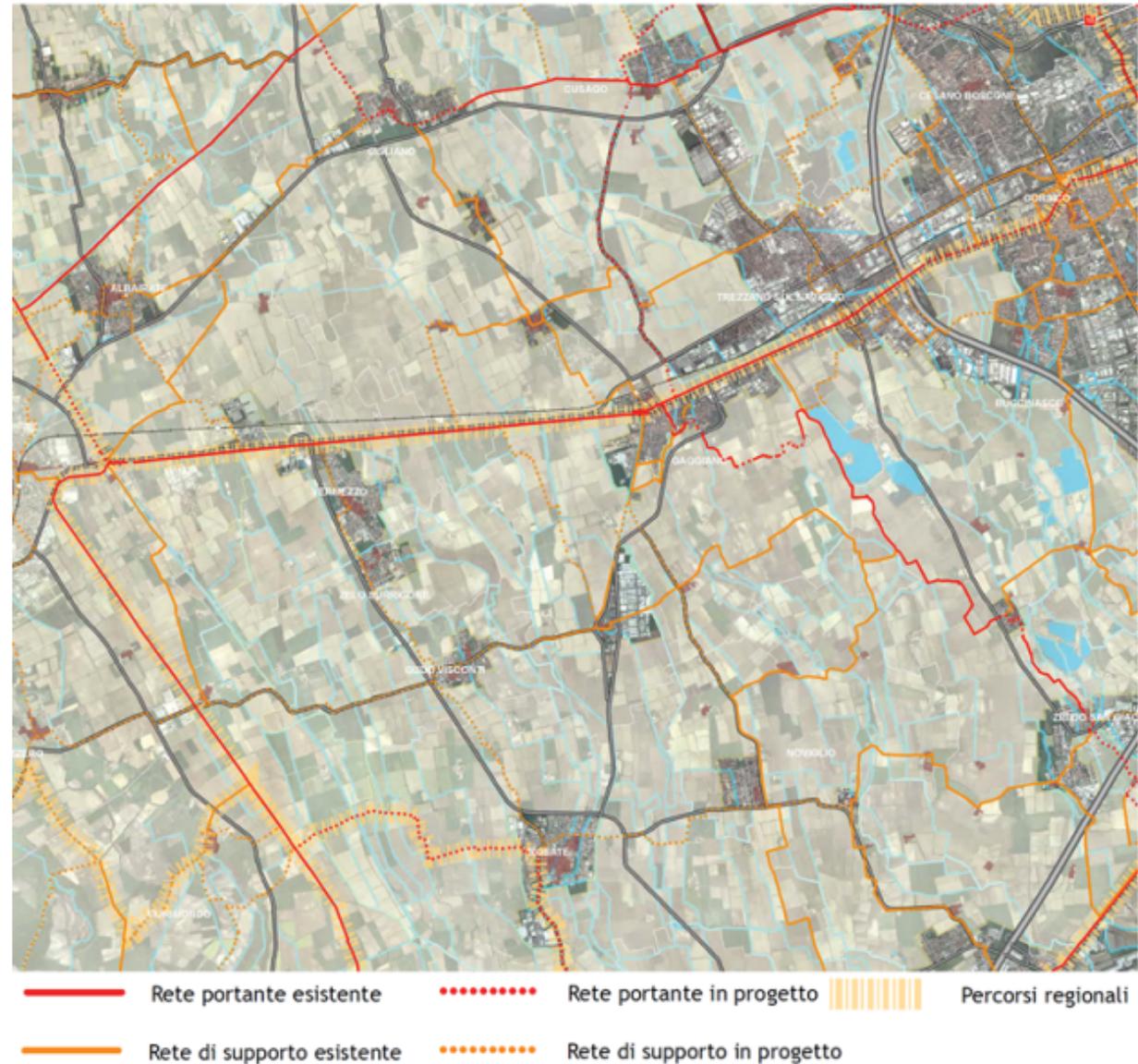


Lacchiarella, Buccinasco, Noviglio, Trezzano sul Naviglio, Vernate, Assago e Rosate.

Le previsioni infrastrutturali che interessano la zona del Magentino e Abbatense (sia di carattere locale, che di più ampio respiro) si configurano tutte come opere di lungo periodo, volte, nel complesso, a rafforzare le direttrici di scorrimento radiali, ad infittire i collegamenti in direzione nord-sud e ad allontanare dalle aree urbane i traffici di transito.

Per quanto riguarda le relazioni di più lunga percorrenza, è da citare l'articolato intervento denominato "Viabilità Comparto Sud-Ovest", che prevede la fluidificazione del collegamento Milano-Magenta, grazie alla realizzazione di un tracciato a semplice carreggiata, prevalentemente di nuova formazione, tra la SPexSS11 a Magenta e Albairate (in variante alla SS526 dell'Est Ticino – Tratta A) e all'ampliamento prevalentemente in sede, a doppia carreggiata, dell'attuale SP114 Baggio-Castelletto tra Albairate e la A50 Tangenziale Ovest di Milano (Tratta B). Oltre a questo è previsto un nuovo tracciato a semplice carreggiata in variante alla SS494 Vigevanese a sud di Abbiategrasso, con riqualificazione in sede del tratto successivo fino al nuovo ponte in costruzione sul fiume Ticino (Tratta C). La finalità complessiva di quest'opera (ricompresa nel Programma Regionale della Mobilità e dei Trasporti – PRMT) è il miglioramento dell'accessibilità del Magentino e Abbatense e delle sue relazioni,

Rete ciclabile provinciale individuata nel PTCP della Città metropolitana di Milano



sia verso la Provincia di Pavia, che verso l'aeroporto di Malpensa, in continuità con la superstrada Boffalora-Malpensa. La mancanza, sia dell'adeguata copertura economica (limitata al parziale finanziamento dell'Accordo di Programma Quadro Malpensa del 1999), sia del consenso di alcuni Enti interessati (espresso nell'ambito delle procedure della Legge Obiettivo sul progetto preliminare ANAS e sul successivo progetto definitivo del 2011, pertanto, non ancora approvato dal CIPE), ha portato, dapprima, a definire come prioritario il solo tronco Magenta-Abbiategrasso (Tratta A) e, successivamente, alla stesura di una nuova proposta, promossa nel 2015 dalla Città Metropolitana di Milano. Quest'ultima soluzione, condivisa tra i Comuni e i Parchi regionali attraversati (Agricolo Sud Milano e Ticino), risulta meno invasiva e a minor impatto ambientale (sfruttando il più possibile le strade esistenti, con tratti in variante solo per aggirare gli abitati di Robecco, Pontenuovo ed Abbiategrasso), oltre che con minori costi e più brevi tempi di realizzazione, sebbene ancora senza un preciso orizzonte temporale di attuazione.

Un altro intervento, sempre finalizzato a migliorare le relazioni di scala sovra-locale nell'ovest milanese, sgravando i centri urbani attraversati e rendendo più diretti i collegamenti tra Pavia e l'aeroporto di Malpensa, è la riqualificazione del tratto di SS526 a sud di Abbiategrasso, con varianti in corrispondenza

degli abitati di Besate e Motta Visconti. In questo caso si tratta di una semplice ipotesi progettuale riportata nel vigente PTCP, non supportata di indicazioni in merito alle tempistiche di progettazione e realizzazione ed alle possibili fonti e modalità di finanziamento. Alla scala comunale, gli interventi più significativi sono:

- ✓ la variante alla SP38 ad ovest dell'abitato di Gaggiano, per il collegamento (attraverso un ponte che scavalca anche il Naviglio Grande) con la Vigevanese, oggetto di un progetto definitivo dell'allora Provincia di Milano, redatto sulla base di un iniziale Protocollo d'Intesa con il Comune di Gaggiano di cui alla DCP n. 27 del 20.09.2001; il progetto definitivo è stato approvato con DCP n. 488 del 25.05.2009, ma già ai tempi risultava solo parzialmente finanziato, con le modalità definite nello schema di Protocollo d'Intesa con il Comune di Gaggiano, anch'esso approvato con la medesima DCP n. 488 del 2009, ma, di fatto, mai sottoscritto; l'opera, seppure riportata nel vigente PTCP, al momento non fa più parte della programmazione della Città Metropolitana, risultando ormai priva anche dell'iniziale parziale finanziamento, oltre che delle necessarie autorizzazioni regionali di carattere ambientale, non essendo mai state attivate le procedure di esclusione VIA e di autorizzazione paesaggistica

(richieste in virtù dell'attraversamento del Naviglio);

- ✓ la prosecuzione della variante a sud dell'abitato di Gaggiano e l'analoga tangenziale a sud di Trezzano, tali da aggirarne completamente le aree urbane, allontanando il traffico di transito dall'area edificata più prossima al Naviglio; esse sono riportate come semplici ipotesi di fattibilità allo studio nel vigente PTCP e tra le strategie di Piano dei vigenti PGT comunali (approvati, rispettivamente, con DCC n. 96 del 21.12.2009 e con DCC n. 2 del 26.02.2014), non supportate di indicazioni in merito alle tempistiche di progettazione e realizzazione ed alle possibili fonti e modalità di finanziamento;
- ✓ il nuovo itinerario nord-sud di collegamento tra la Vecchia e la Nuova Vigevanese e le SP114, a ovest dell'abitato di Trezzano sul Naviglio, che consente di allontanare dagli assi urbani locali il traffico di attraversamento e di sopperire alla scarsità di relazioni tra le aree poste a nord e a sud delle barriere infrastrutturali costituite dal Naviglio, dalla linea ferroviaria Milano-Mortara e dalla stessa SS494 Nuova Vigevanese; per quest'opera è disponibile uno studio di fattibilità dell'allora Provincia di Milano dell'aprile 2013, ma anch'essa è riportata nel vigente PTCP come opera allo studio, non supportata di indicazioni in merito alle tempistiche di progettazione e realizza-

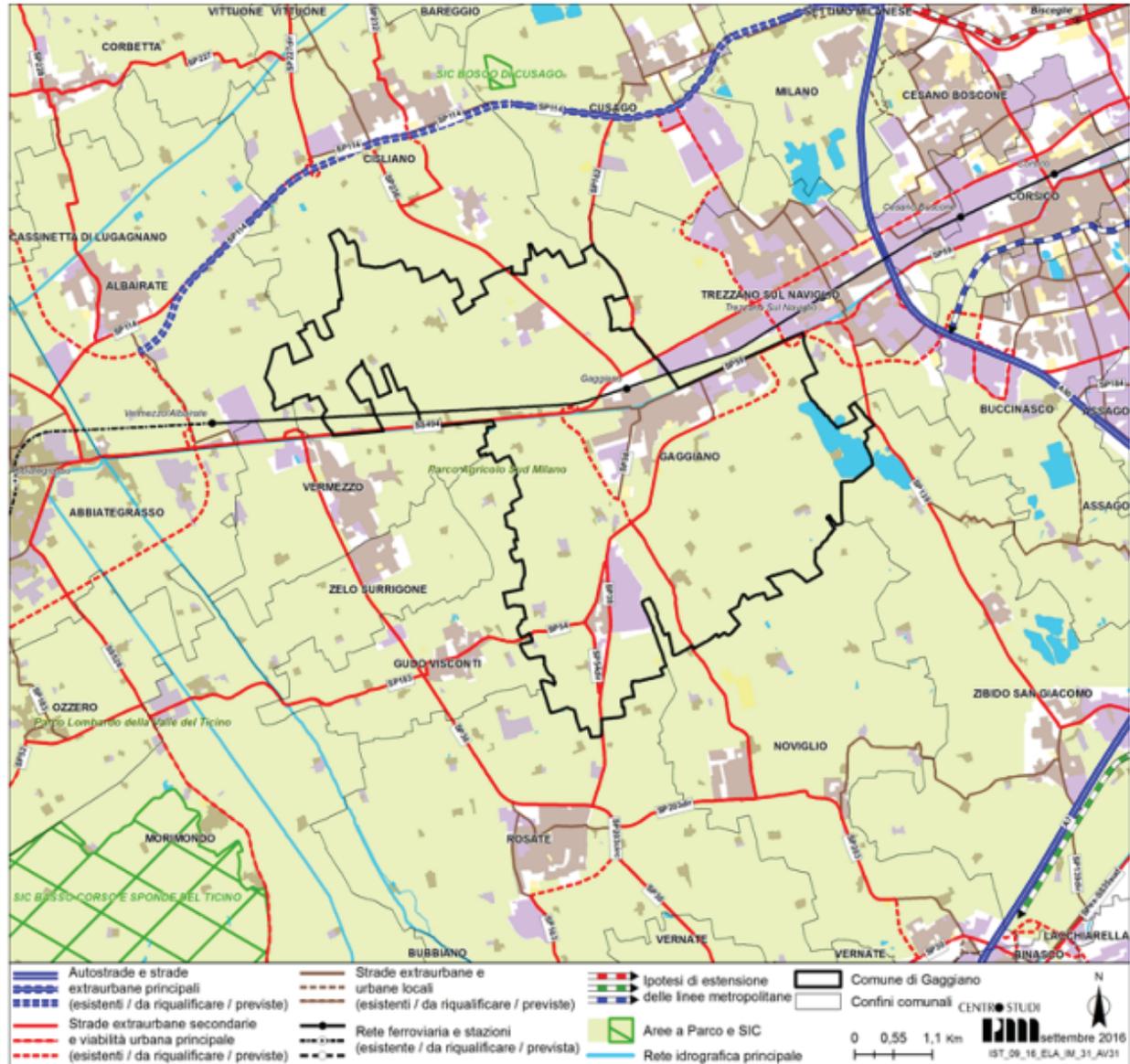


Inquadramento infrastrutturale nello scenario di progetto

zione ed alle possibili fonti e modalità di finanziamento.

Si possono, inoltre, citare alcune previsioni relative al trasporto pubblico su ferro, ossia:

- ✓ il completamento del raddoppio della linea ferroviaria Milano-Mortara nella tratta tra Vermezzo/Albairate, Parona e Mortara, che permetterebbe l'estensione del servizio Suburbano ad Abbiategrasso ed il miglioramento complessivo del Servizio Ferroviario Regionale sulla direttrice Vigevano-Mortara; sebbene ricompreso nel PRMT, la mancanza di risorse finanziarie ha portato alla sospensione dell'iter progettuale dell'intervento, per il quale sono, comunque, disponibili i progetti preliminari RFI della tratta Albairate/Vermezzo-Parona Lomellina (approvato in linea tecnica dal CIPE nel 2006 nell'ambito della Legge Obiettivo) e di quella successiva, fino a Mortara (ricompresa nell'originario progetto del 2001, relativo anche al tratto già realizzato Milano-Albairate/Vermezzo);
- ✓ l'estensione delle linee metropolitane milanesi M1, M2 e la costruenda M4 oltre i confini del capoluogo, fino a raggiungere gli snodi del sistema tangenziale e, nel caso della M2, il nodo autostradale di Binasco (eventualmente con un sistema alternativo di linee rapide su gomma con corsie preferenziali), ma si tratta di previsioni di





carattere strategico, riportate nel PRMT, nel vigente PTCP e nel PUMS del Comune di Milano (del 2015, in attesa di approvazione definitiva), che necessitano ancora delle opportune valutazioni e approfondimenti di fattibilità.

Infine, le previsioni di implementazione della rete ciclabile nell'area circostante il Comune di Gaggiano sono quelle contenute nel Piano Strategico della Mobilità Ciclistica "MiBici" (2008) dell'allora Provincia di Milano e riprese nel vigente PTCP. Esse sono finalizzate ad infittire ulteriormente il sistema dei percorsi per la mobilità dolce e completare le tratte mancanti dei principali percorsi (in particolare per la parte non ancora attuata dal progetto "Camminando sull'Acqa"), ma si tratta generalmente di indicazioni programmatiche, non supportate da specifici progetti attuativi e relative fonti di finanziamento.





FASE ANALITICA



2 IL SISTEMA DELLA VIABILITA'

Il sistema della viabilità fa riferimento al quadro della situazione esistente, ricostruita attraverso la collaborazione e l'operato dei tecnici comunali, della Polizia Locale del comune di Gaggiano e una lettura del territorio mediante sopralluoghi mirati.



Le informazioni raccolte relative a:

- ✓ schema di circolazione (sensi di marcia);
- ✓ tipologia delle intersezioni;
- ✓ localizzazione impianti semaforici
- ✓ intersezioni e platee rialzate;
- ✓ attraversamenti pedonali rialzati;
- ✓ ruolo delle strade urbane;
- ✓ strade chiuse;
- ✓ aree / vie utilizzate dal mercato settimanale ecc;

sono state riportate nella tavola 1.

Il territorio comunale è attraversato da barriere naturali ed artificiali:

- ✓ il Naviglio Grande da est ad ovest;
- ✓ la linea ferroviaria Milano-Mortara che si sviluppa a nord del Naviglio, separa il centro storico dalle frazioni San Vito e Fagnano.

La viabilità portante del comune di Gaggiano è rappresentata dagli assi sovracomunali che la lambiscono/attraversano:

- ✓ la SS494 Nuova Vigevanese, che si sviluppa a nord del nucleo storico di Gaggiano e lo separa alle frazioni San Vito e Fagnano;
- ✓ la SP59 Vecchia Vigevanese (via Roma-via Milano), che si sviluppa in fregio al Naviglio Grande, lambisce il nucleo storico di Gaggiano e nel tratto ad est di via Leonardo da Vinci, assieme ad una controstrada raccoglie gli accessi delle attività presenti in affaccio;
- ✓ la SP38 Rosate-Gaggiano che attraversa la frazione di Vigano e la porzione occidentale del centro storico e permette i collegamenti verso il nucleo storico (via Lombardia), verso sud e verso il comune di Rosate;
- ✓ SP236 Gaggiano/Cislano: in direzione nord-ovest, permette di raggiungere le

frazioni di San Vito e Fagnano e il comune di Cislano;

- ✓ SP203, collega Gaggiano alla frazione di Barate e al comune di Noviglio;
- ✓ SP162 Gaggiano-San Pietro all'Olmo che permette di raggiungere il comune di Cusago.

La viabilità restante ha una valenza prettamente locale di adduzione ai comparti produttivi, a quelli residenziali, alle cascine e alle frazioni (San Vito, Fagnano e Barate):

- ✓ l'asse comunale della tangenziale sud (via Leonardo da Vinci), che lambisce il nucleo storico e lo separa dalla frazione Bonirola;
- ✓ via Kennedy, parallela alla SP38, garantisce la mobilità nella frazione di Vigano;
- ✓ le vie Matteotti, 2 Giugno, Volta, De Gasperi-Carroccio, parallele alla Vecchia Vigevanese, facilitano le relazioni interne in senso est-ovest;
- ✓ le vie Garibaldi, Gramsci, Cornicione, permettono gli spostamenti nord-sud all'interno del centro abitato.

Sul territorio comunale si è rilevata la presenza di:

- ✓ attraversamenti pedonali rialzati (in via Schenavoglia, ecc.);
- ✓ incroci rialzati in corrispondenza delle intersezioni:



- Gramsci-Dante;
- Italia-Volta;
- Matteotti-Liberazione;
- ✓ dossi artificiali lungo le vie S. Invenzio, Carroccio, Gramsci, Matteotti, Dalla Chiesa, Galvani, Volta, Meucci, Einstein, Verdi e Lodi (a San Vito), Bellone (a Vigano), ecc.;
- ✓ la presenza di impianti semaforici in corrispondenza delle seguenti intersezioni:
 - Bellone-SP38 Gaggiano/Rosate;
 - Francia-SP38 Gaggiano/Rosate;
 - Lombardia-accesso al Cimi-tero;
 - Roma-S. Invenzio;
 - Roma-Gramsci;
 - Matteotti-Gramsci;
 - Cornicione-De Gasperi;
 - Milano-Leonardo Da Vinci;
 - Milano-Italia;
 - Volta-Galilei;
 - Lombardia-Matteotti;
 - Da Vinci-De Gasperi;
 - Leonardo Da Vinci-della Marianna;
 - ecc..
- ✓ Aree pedonali in adiacenza a via Gozzadini, piazza Salvo D'Acquisto, via Bellone e piazza del Comune;
- ✓ Zone a Traffico Limitato in via Certosa e nella strada comunale Cascina Rosa S. Pietro di Bestazzo.

Per ulteriori approfondimenti si rimanda alla Tavola 1 (fuori testo) che mostra il quadro aggiornato relativo alla situazione attuale

evidenziando lo schema di circolazione, la localizzazione degli impianti semaforici, degli attraversamenti ciclo-pedonali, degli incroci rialzati, ecc..



Oltre alla necessità di migliorare le relazioni interne del comune per la componente debole, emerge la necessità di ridurre la pressione del traffico parassitario e di attraversamento con particolare riferimento all'asse di via Roma.

Si è inoltre proceduto all'analisi comparata dello stato di fatto rispetto ai contenuti del Piano Urbano vigente, evidenziandone lo stato di attuazione del Piano stesso con la suddivisione degli interventi in quattro gruppi (tavola 1a):

- ✓ attuati;
- ✓ parzialmente attuati;
- ✓ realizzati a seguito di altri provvedimenti;
- ✓ non attuati.



Come emerge dalla lettura della tavola 1a sono stati attuati ai sensi del PGTU vigente:

- ✓ introduzione del senso unico di marcia nelle vie: Matteotti, Carroccio, Einstein;
- ✓ riqualifica della sede stradale nelle vie 2 Giugno-Cornicione;
- ✓ riqualifica delle intersezioni: Italia-Volta, Volta-Galilei;
- ✓ realizzazione viabilità piano di lottizzazione Bonirola-Schenavoglia;
- ✓ parziale sistemazione dell'intersezione Galilei-SP59 Vecchia Vigevanese con l'inserimento dell'obbligo di svolta a destra in via Galilei sul controviale del ramo ovest dell'intersezione;
- ✓ realizzazione di percorsi e piste ciclopedonali lungo le vie Matteotti, Carroccio, Galilei, Schenavoglia, Lombardia, Francia, ecc.

A seguito di altri provvedimenti dell'Amministrazione comunale sono stati inoltre realizzati i seguenti interventi:



- ✓ sistemazione a rotonda delle intersezioni: Carducci-Berlinguer e Berlinguer-SP236 nella frazione di San Vito, Matteotti-Cornicione e in via Galileo Galilei;
- ✓ riqualifica dell' intersezione Da Vinci-De Gasperi-Volta;
- ✓ istituzione di area pedonali in via Gozzadini e ZTL in via Certosa nella frazione di Vigano.

A seguito del potenziamento della linea Milano-Mortara sono stati realizzati il sottopassaggio di via per Cusago, il sovrappasso in via Roggia Zecca nella località Rosa, e il parcheggio d'interscambio (localizzato fra la ferrovia e la SS494 Nuova Vigevanese. L'accesso al parcheggio (ancora chiuso) avviene dalla rotonda realizzata all'intersezione fra la SP236-SS494.



Si segnalano inoltre (tavola 1a) le modifiche introdotte al servizio di trasporto pubblico locale

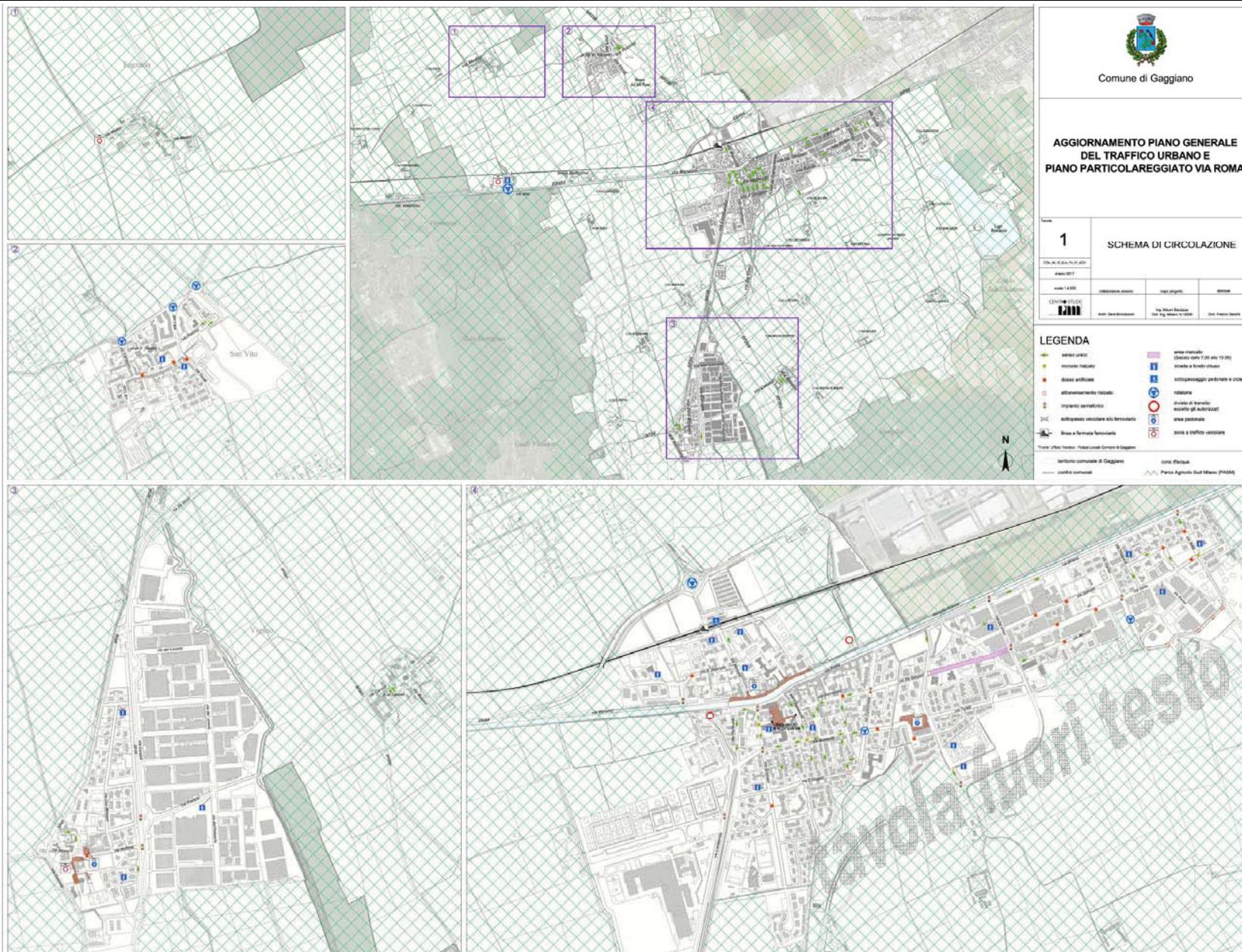
su gomma in termini di variazione dei percorsi e istituzione di nuove fermate.

Per ulteriori approfondimenti si rimanda alla tavola 1a che mostra lo stato d'attuazione del PGTU vigente.

Nella fase propositiva/progettuale del Piano vengono rianalizzati gli interventi non attuati e saranno nuovamente relazionati con le criticità presenti.



Si procederà infine, con riferimento anche ai progetti sulla rete di livello superiore ad un aggiornamento della classificazione funzionale delle strade finalizzato a ridurre la diffusione negli ambiti prettamente residenziali del traffico di attraversamento e, con l'istituzione delle isole ambientali, a favorire la vita della città e ad incentivare gli spostamenti ciclo-pedonali.




 Comune di Gaggiano

**AGGIORNAMENTO PIANO GENERALE
 DEL TRAFFICO URBANO E
 PIANO PARTICOLAREGGIATO VIA ROMA**

1 SCHEMA DI CIRCOLAZIONE

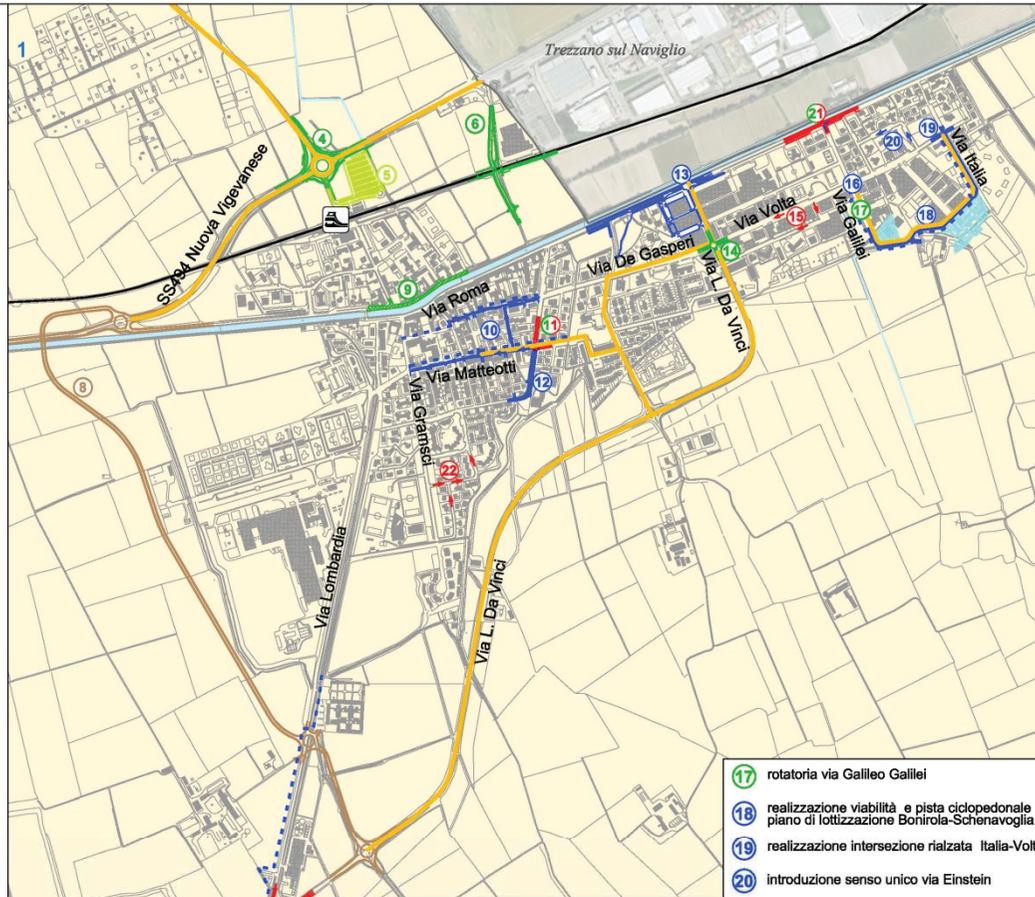
scala 1:4.000

Autore: Centro Studi
 Data: 15/06/2017

LEGENDA

	strada unica		area pedonale
	strada industriale		strada a fondo chiuso
	strada antichità		colonneggi pedonali e ciclabili
	attraversamento riservato		stazione
	impedimento semaforico		divieto di transito
	colonneggi viaticabili solo ferroviario		area pedonale
	strada a fermata ferroviaria		zona a traffico veicolare

Scala urbana: 1:500 - 1:1000 - 1:2000 - 1:4000 - 1:8000 - 1:16000 - 1:32000 - 1:64000 - 1:128000 - 1:256000 - 1:512000 - 1:1024000 - 1:2048000 - 1:4096000 - 1:8192000 - 1:16384000 - 1:32768000 - 1:65536000 - 1:131072000 - 1:262144000 - 1:524288000 - 1:1048576000 - 1:2097152000 - 1:4194304000 - 1:8388608000 - 1:16777216000 - 1:33554432000 - 1:67108864000 - 1:134217728000 - 1:268435456000 - 1:536870912000 - 1:1073741824000 - 1:2147483648000 - 1:4294967296000 - 1:8589934592000 - 1:17179869184000 - 1:34359738368000 - 1:68719476736000 - 1:137438953472000 - 1:274877906944000 - 1:549755813888000 - 1:1099511627776000 - 1:2199023255552000 - 1:4398046511104000 - 1:8796093022208000 - 1:17592186444416000 - 1:35184372888832000 - 1:70368745777664000 - 1:140737491555328000 - 1:281474983110656000 - 1:562949966221312000 - 1:1125899932442624000 - 1:2251799864885248000 - 1:4503599729770496000 - 1:9007199459540992000 - 1:18014398919081984000 - 1:36028797838163968000 - 1:72057595676327936000 - 1:144115191352655872000 - 1:288230382705311744000 - 1:576460765410623488000 - 1:1152921530821246976000 - 1:2305843061642493952000 - 1:4611686123284987904000 - 1:9223372246569975808000 - 1:18446744891339717616000 - 1:36893489782679435232000 - 1:73786979565358870464000 - 1:147573951306717740736000 - 1:295147902613435481472000 - 1:590295805226870962944000 - 1:1180591610453741925888000 - 1:2361183220907483851776000 - 1:4722366441814967703552000 - 1:9444732883629935407104000 - 1:18889465767259870814208000 - 1:37778931534519741628416000 - 1:75557863069039483256832000 - 1:151115726138078966513664000 - 1:302231452276157933027328000 - 1:604462904552315866054656000 - 1:1208925809104631732109312000 - 1:2417851618209263464218624000 - 1:4835703236418526928437248000 - 1:9671406472837053856874496000 - 1:19342812945674107713748992000 - 1:38685625891348215427497984000 - 1:77371251782696430854995968000 - 1:144742503565392861709991936000 - 1:289485007130785723419983872000 - 1:578970014261571446839967744000 - 1:115794002852314293679935488000 - 1:231588005704628587359870976000 - 1:463176011409257174719741952000 - 1:926352022818514349439483904000 - 1:185270404537702869887896808000 - 1:370540809075405739775793616000 - 1:741081618150811479551587232000 - 1:148216323630162295910374464000 - 1:296432647260324591820748928000 - 1:592865294520649183641497856000 - 1:1185730589041298367282995712000 - 1:2371461178082596734565991424000 - 1:4742922356165193469131982848000 - 1:9485844712330386938263965696000 - 1:1897168942666073876532731392000 - 1:3794337885332147753065462784000 - 1:7588675770664295506130925568000 - 1:15177351541328591012261851328000 - 1:30354703082657182024523702656000 - 1:60709406165314364049047405312000 - 1:121418812330628728098094810624000 - 1:242837624661257456196189621248000 - 1:485675249322514912392379242496000 - 1:971350498645029824784758484992000 - 1:1942700972900059649569169689952000 - 1:3885401945800119299138339379904000 - 1:7770803891600238598276678759808000 - 1:15541607783200477196553557519616000 - 1:31083215566400954393107115039232000 - 1:62166431132801908786214230078464000 - 1:12433286226560381757242846015936000 - 1:24866572453120763514485692031872000 - 1:49733144906241527028971384063744000 - 1:99466289812483054057942768127488000 - 1:198932579624966108115885536254976000 - 1:397865159249932216231771072509952000 - 1:795730318499864432463542145019904000 - 1:1591460636999288864927084290039808000 - 1:3182921273998577729854168580079616000 - 1:6365842547997155459708337160159232000 - 1:12731685095963110919416674320316464000 - 1:25463370191926221838833348640632928000 - 1:50926740383852443677666697281265856000 - 1:101853480777704887355333384642531712000 - 1:203706961555409774710666769285063424000 - 1:407413923110819549421333538570126848000 - 1:814827846221639098842667077140253696000 - 1:1629655724432778197685334154285071392000 - 1:3259311448865556395370668308570142784000 - 1:6518622897731112790741336617140285568000 - 1:13037245954622225581482672334280571136000 - 1:26074491909244451162965344668561142272000 - 1:52148983818488902325930689337122284544000 - 1:104297967369777804651861386754244568888000 - 1:208595934739555609303722773508489137776000 - 1:417191869479111218607445547016978275552000 - 1:834383738958222437214891094033956551104000 - 1:166876747791644875442978218806791302208000 - 1:333753495583289750885956437613582604416000 - 1:667506991166579501771912875227165208832000 - 1:1335013822333159003543825750454330417664000 - 1:2670027644666318007087651500908660835328000 - 1:5340055289332636014175303001817321670656000 - 1:10680110578665272028350606003634643341312000 - 1:21360221157330544056701212007269286682624000 - 1:42720442314661088113402424014538573365248000 - 1:85440884629322176226804848029077147310496000 - 1:170881772478644352533609696058154294620992000 - 1:341763544957288705067219392116308589241984000 - 1:683527089914577410134438784232617178483968000 - 1:1367054179829154820268877684465243576967936000 - 1:2734108359658309640537755368930487153935872000 - 1:5468216719316619281075510737860974307871744000 - 1:10936433436233238562151021475721486155743888000 - 1:21872866872466477124302042951442972311487776000 - 1:43745733744932954248604085902885944622975552000 - 1:87491467489865908497208171805771889245951104000 - 1:174982934979731816994416356111543778491902208000 - 1:349965869959463633988832712223087568983804416000 - 1:699931739918927267977665424446175137967608832000 - 1:1399863479377854535955330848892302759935217664000 - 1:2799726958755709071910661697784605519870435328000 - 1:5599453917511418143821323395569211039740870656000 - 1:11198907835022836287642646791138422079481741312000 - 1:22397815670045672575285293582276844158963482624000 - 1:44795631340091345150570587164553688317926965248000 - 1:89591262680182690301141174329107376635853930496000 - 1:179182525360365380602282348658214753271707860992000 - 1:358365050720730761204564697316429506543415721984000 - 1:716730101441461522409129394632859013086831443968000 - 1:1433460202882922444818258789265718026173668887936000 - 1:2866920405765844889636517578531436052347337775872000 - 1:5733840811531689779273035157062872104694675551744000 - 1:11467681623033779558546703140257442093889511033488000 - 1:22935363246067559117093406280514884187779022066976000 - 1:45870726492135118234186812561029768375558044133952000 - 1:91741452984270236468373625122059536751116088267904000 - 1:183482905965540472936747250244119073502232175335808000 - 1:366965811931080945873494500488238147004464350671616000 - 1:733931623862161891746989000976476294008928701343232000 - 1:1467863247244323783493978001952952480017840362686464000 - 1:2935726494488647566987956003905904960035680725372928000 - 1:587145298897729513397591200781180992007137145074584576000 - 1:1174290597795459026795182401623761920014228100149169152000 - 1:2348581195590918053590364803247523840028440200298338304000 - 1:4697162391181836107180729606495047680056880400596676608000 - 1:9394324782363672214361459212990095360011373373193353216000 - 1:18788649564727344428723184225901190720022667466386706432000 - 1:37577299129454688857446368451802381440045334932773412864000 - 1:75154598258909377714892736903604762880090669865546825728000 - 1:15030919651781875442978543800720952576018133731113651456000 - 1:30061839303563750885957087601441905152036267462227302912000 - 1:60123678607127501771914175202883810304072534924454605824000 - 1:12024735721425500354382835405766762060815069848910911648000 - 1:24049471442851000708765670811533524121630139697821823296000 - 1:48098942885702001417531341623067048243260279395643646592000 - 1:96197885771404002835062683246134096486520558791287293184000 - 1:19239577154808005670012536492268193973041111758257586368000 - 1:38479154309616011340025072984536387946082223516515172736000 - 1:76958308619232022680050145969072775892164447033030345472000 - 1:153916617384640453600101281381455511784328884066060690848000 - 1:307833234769280907200202562762911035686777768132121381696000 - 1:615666469538561814400405125525822071373555536264242763392000 - 1:1231332939077123628800810251051644142747111172528485526784000 - 1:2462665878154247257601620502103288285494222345057171553568000 - 1:4925331756308494515203241004206576570988444690114343107136000 - 1:9850663512616989030406482008413153141976889380228686214272000 - 1:19701327252239778068812964016863062283953778760457372528544000 - 1:39402654504479556137625928033726124567907557520914745057088000 - 1:78805309008959112275251856067452249135815115041829490114176000 - 1:15761061817791822450453712013490449827163023008365898028352000 - 1:31522123635583644900907424026980899654326046016731796056704000 - 1:63044247271167289801814848053961799308652092033463592113408000 - 1:126088494542334579603629696107935798617304180666927184226816000 - 1:252176989084669159207259392215871593234608361333854368453632000 - 1:504353978169338318414518784431743186469216722667708736907264000 - 1:1008707956338676376829037568863486372938433445335415473814528000 - 1:201741591267735275365807513772697274587686689067083094769056000 - 1:403483182535470550731615027545394549175373378134166189538112000 - 1:806966365070941101463230055090789098350746756268332378076224000 - 1:1613932731411882202926460110181578196701493524536664761524448000 - 1:3227865462823764405852920220363156393402987049073329523048896000 - 1:6455730925647528811705840440726312786805974098146658046097792000 - 1:12911461853295057623411680881452625573611948196293315131395584000 - 1:25822923706590115246823361762905251147223896392586630262791168000 - 1:51645847413180230493646723525810502294447792785173260525582336000 - 1:103291694263704460987293446511621005788895555660346520511644672000 - 1:206583388527408921974586893023242011577791111320693041023289344000 - 1:413166777054817843949173786046484023155582222641386082046578688000 - 1:826333554109635687898347572092968046311164445282772164113157376000 - 1:1652667088219271375796695144185936926223288905555544228263146752000 - 1:3305334176438542751593390288371873852446577811111088456526293504000 - 1:66106683528770855031867805767437477048931556222221771136122171072000 - 1:13221336707754171006373561153487494409786312444444244227224242144000 - 1:26442673415508342012747122306974988819572624888888488448448484288000 - 1:52885346831016684025494244613949977639145249777776976976976976576000 - 1:105770693662033368500988492227999552778290499555553553553553553152000 - 1:211541387324066737001976984455999105556580999111117111171111117152000 - 1:423082774648133474003953968911998211113117777222232223223223223152000 - 1:846165549296266948007907937823996422226235544444444444444444444152000 - 1:1692331096592533896015157875479928444452470888888888888888888888152000 - 1:3384662193185067792030315750959856888904937777777777777777777777152000 - 1:6769324386370135584060631501919713777809875555555555555555555555152000 - 1:1353864876274027116812126300383942755761951111111111111111111111152000 - 1:2707729752548054233624252600767885511523902222222222222222222222152000 - 1:5415459505096108467248505201535771023047804444444444444444444444152000 - 1:10830919010192216934497010403071546085615688888888888888888888888152000 - 1:21661838020384433868994020806143091171231137777777777777777777777152000 - 1:43323676040768867737988041612286183424462355555555555555555555555152000 - 1:8664735208153773547597608322457236684892471111111111111111111111152000 - 1:17329470416307547095195166449144733769784822222222222222222222222152000 - 1:34658940832615094190390332898289465391567644444444444444444444444152000 - 1:69317881665230188380780665796578930783135288888888888888888888888152000 - 1:138635733330460376761561315593157661566265777777777777777777777777152000 - 1:27727146666092075352312263118631532333333333333333333333333333333152000



- 1 rotatoria Carducci-Berlinguer-strada per Fagnano
- 2 riqualifica vie Lodi e Carducci
- 3 rotatoria SP236 - Berlinguer
- 4 rotatoria SP236-SS494 Nuova Vigevanese
- 5 realizzazione parcheggio di interscambio fermata ferroviaria di Gaggiano
- 6 realizzazione sottopasso ferroviario via per Cusago
- 7 realizzazione sovrappasso ferroviario via Roggia Zecca (Località Rosa)
- 8 realizzazione tangenziale ovest di Gaggiano (variante SP38)
- 9 area pedonale via Gozzadini
- 10 introduzione sensi unici via Matteotti-Carroccio-Plave
- 10 realizzazione percorsi ciclopedonali via Matteotti-Carroccio
- 11 realizzazione intersezione rialzata Matteotti-al Cornicione
- 11 rotatoria Matteotti-al Cornicione
- 12 riqualificazione via 2 giugno-Cornicione
- 13 riqualifica intersezione Da Vinci- SP59
- 14 riqualifica intersezione Da Vinci-De Gasperi-Volta
- 15 introduzione sensi unici via Meucci-Volta
- 16 semaforizzazione intersezione Volta-Galilei
- 17 rotatoria via Galileo Galilei
- 18 realizzazione viabilità e pista ciclopedonale piano di lottizzazione Bonirola-Schenavoglia
- 19 realizzazione intersezione rialzata Italia-Volta
- 20 introduzione senso unico via Einstein
- 21 riqualifica intersezione Galilei- SP59
- 21 svolta a destra obbligatoria da controvia SP59 verso via Galilei
- 22 introduzione sensi unici via Mameli-Gobetti-Puecher
- 23 riqualifica intersezione Lombardia-SP38
- 24 rotatoria via SP38-Kennedy-del lavoro-dell'artigianato
- 25 introduzione senso unico via Sauro
- 26 Zona Traffico Limitato via Certosa
- 27 riqualifica intersezioni SP38 con via Bellone-Francia-Gamberina
- 28 realizzazione viabilità tra via dei Ciliegi e via Kennedy
- 29 realizzazione connessione tra via Danimarca e rotatoria SP38



Comune di Gaggiano

**AGGIORNAMENTO PIANO GENERALE
DEL TRAFFICO URBANO E
PIANO PARTICOLAREGGIATO VIA ROMA**

tav. 1a

fase analitica

scala 1:15.000



**Stato d'attuazione del
PGTU vigente**

interventi

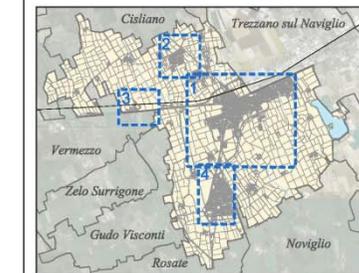
	attuati	parzialmente attuati	non attuati
PGTU vigente	■	■	■
altri provvedimenti	■	■	■

..... piste/percorsi ciclopedonali

TPL

- modifiche di persorso
- nuove fermate

- territorio comunale di Gaggiano
- corsi d'acqua
- linea ferroviaria
- fermata ferroviaria
- confini comunali



CENTRO STUDI
PM

marzo 2017

CON_04_16_ELA_TV_14_AC_14



3 IL TRASPORTO PUBBLICO

Il servizio pubblico all'interno del comune di Gaggiano è garantito essenzialmente dal trasporto su gomma, mentre le relazioni verso il capoluogo sono supportate sia dal sistema su gomma che su ferro.



Il servizio su ferro

L'offerta di servizio ferroviario è garantita dalla linea suburbana S9 Saronno-Seregno-Milano-Albairate.

La linea suburbana offre un servizio cadenzato, tutti i giorni della settimana, con un treno ogni mezz'ora, (minimo 32 coppie di treni/giorno), dalle 6 alle 23 circa.

Nello specifico offre 34 corse feriali (32 festive) in direzione Albairate e 35 corse feriali (33 festive) in direzione Saronno.

La linea suburbana S9, in Milano percorre la cintura ferroviaria e attraverso le fermate/

stazioni di Romolo, Porta Romana, Milano Forlanini e Milano Lambrate, permette un rapido accesso alla città di Milano grazie all'interscambio con la rete metropolitana (fermate Romolo M2 Porta Romana M3, Lambrate M2) e con le linee dirette nel passante ferroviario (fermata Milano Forlanini linee S5 ed S6).



Il servizio su gomma urbano ed extraurbano

Il trasporto pubblico su gomma percorre i seguenti assi principali: SS494 Nuova Vigevanese, l'asse Roma-Milano (SP59 Vecchia Vigevanese), via Kennedy, via Lombardia, via Matteotti, via De Gasperi, via Volta, via Gramsci, via Garibaldi. Le linee che attraversano il comune di Gaggiano forniscono un servizio capillare urbano, di collegamento tra

le diverse frazioni del comune e di adduzione ai plessi scolastici.

Il trasporto pubblico su gomma è articolato in tre gruppi principali:

- ✓ le linee interurbane gestite da STAV Autolinee;
- ✓ le linee di collegamento con le frazioni gestite dal Comune;
- ✓ la linea Milano Porta Genova-Mortara (integrativa della linea ferroviaria S9).

L'offerta di servizio complessiva ammonta a oltre 100 corse/giorno feriali. In particolare:

- ✓ la linea Z553 Abbiategrasso-Rosate-Milano Romolo (STAV Autolinee), si sviluppa secondo due percorsi alternativi, uno proveniente da Vermezzo (SS494 Nuova Vigevanese) e l'altro proveniente da Rosate. Il servizio offre circa 52 coppie di corse nei soli giorni feriali (ridotte a 42 nei giorni di chiusura delle scuole). L'orario delle corse, interrotto durante la notte solo tra l'1 e le 4, garantisce l'interscambio con la rete metropolitana in corrispondenza del capolinea di Milano Romolo M2;
- ✓ la linea Z560 Abbiategrasso-Trezza-no/Gaggiano-Milano (STAV Autolinee) effettua nei giorni scolastici lunedì-venerdì 2 corse/giorno (1 corsa il sabato) in direzione Milano e 3 corse/giorno (1 corsa il sabato) in direzione Abbiategrasso;

- ✓ la linea Milano-Mortara (Trenord) fornisce un servizio integrativo, alla linea ferroviaria S9 Saronno-Seregno-Milano-Albairate, nelle prime ore del giorno e in tarda serata caratterizzato da 3 corse in direzione Mortara ed 1 corsa in direzione Milano Porta Genova (festivi compresi).



L'offerta di trasporto urbano garantisce soprattutto il servizio dalle frazioni verso il centro e le scuole. E' concentrato nelle fasce orarie 7-9 e 15-17 ed articolato in tre linee:

- ✓ linea Gaggiano-Barate-Vigano: garantisce il trasporto degli alunni delle scuole primarie e secondarie di primo grado degli Istituti di via Matteotti e "Bramante". Il servizio consta di 10 corse nei giorni feriali (ridotte a 7 nei giorni di chiusura delle scuole) e 4 il sabato (3 giorni non scolastici);

- ✓ linea Gaggiano-San Vito-Fagnano: effettua un servizio di collegamento tra Gaggiano, con fermata presso la stazione ferroviaria, le frazioni di Fagnano e San Vito. Il servizio

Servizio Ferroviario Suburbano				
Corse giornaliere per linea				
Linea	direzione	feriale	sabato	festivo
S9 Saronno - Seregno - Milano - Albairate	Albairate	34	34	32
	Saronno	35	35	33

Fonte: orario in vigore dall'11 Dicembre 2016 Trenord, gestore del servizio

LINEE SU GOMMA - Trenord				
Corse giornaliere per linea				
Linea	direzione	feriale	sabato	festivo
Milano - Mortara	Mortara	3	3	3
	Milano	1	1	1

Fonte: orario in vigore dall'11 Dicembre 2016 Trenord, gestore del servizio

LINEE SU GOMMA - STAV				
Corse giornaliere per linea				
Linee	direzione	feriale	sabato	festivo
Z553 Abbiategrasso - Rosate - Milano Romolo	Abbategrasso	53 (42)*	38 (30)*	8
	Milano	52 (42)*	37 (30)*	8
Z560 Abbiategrasso - Trezzano/Gaggiano - Milano	Abbategrasso	3 (5)*	1	-
	Milano	2	1	-

Fonte: orario in vigore dal 9 Gennaio 2017 (Z553) e dal 12 Dicembre 2016 (Z560) STAV, gestore del servizio

* tra parentesi le corse che si effettuano nei giorni di chiusura delle scuole

LINEE SU GOMMA - Servizio Comunale				
Corse giornaliere per linea				
Linee	direzione	feriale	sabato	festivo
Linea Gaggiano - Barate - Vigano	/	10 (7)*	4 (3)*	-
Linea Gaggiano - Bonirola	/	12	12	-
Linea Gaggiano - San Vito - Fagnano	/	14(11)*	5	-

Fonte: orario in vigore dal 12 Settembre 2016 Comune di Gaggiano, gestore del servizio

* tra parentesi le corse che si effettuano nei giorni di chiusura delle scuole

offre 11 corse dal lunedì al venerdì (3 in più nei giorni scolastici) e 5 il sabato. La prima corsa viene effettuata alle 6.20, l'ultima alle 18.40.

- ✓ linea Gaggiano-Bonirola: garantisce il collegamento fra la frazione Bonirola e il centro offrendo 12 corse/giorno da lunedì al sabato.



Queste tre linee offrono complessivamente circa 85.000 bus/km anno a fronte di un costo annuo pari a 230.000,00€ (IVA Esclusa), in parte supportato dal contributo regionale (circa 80.000,00€/anno) e dall'introito dei titoli di viaggio (circa 25.000,00€/anno).

Nelle tabelle (pagina precedente) vengono evidenziate le linee e il servizio offerto, mentre nella tavola 2, sono rappresentati i percorsi con evidenziazione delle fermate all'interno del comune di Gaggiano.



Comune di Gaggiano

AGGIORNAMENTO PIANO GENERALE
DEL TRAFFICO URBANO E
PIANO PARTICOLAREGGIATO VIA ROMA

tav. 2

fase analitica

scala 1:20.000

Trasporto pubblico locale



Linee su gomma:

- Z553 Abbiategrasso-Rosate-Milano
Romolo M2
- percorso alternativo
- Z560
Abbiategrasso-Trezzano/Gaggiano-Milano

Servizio Comunale

- Gaggiano-Barate-Vigano
- Gaggiano-Bonirola
- Gaggiano-S. Vito-Fagnano

- fermata mezzi pubblici con pensilina
- fermata mezzi pubblici semplice

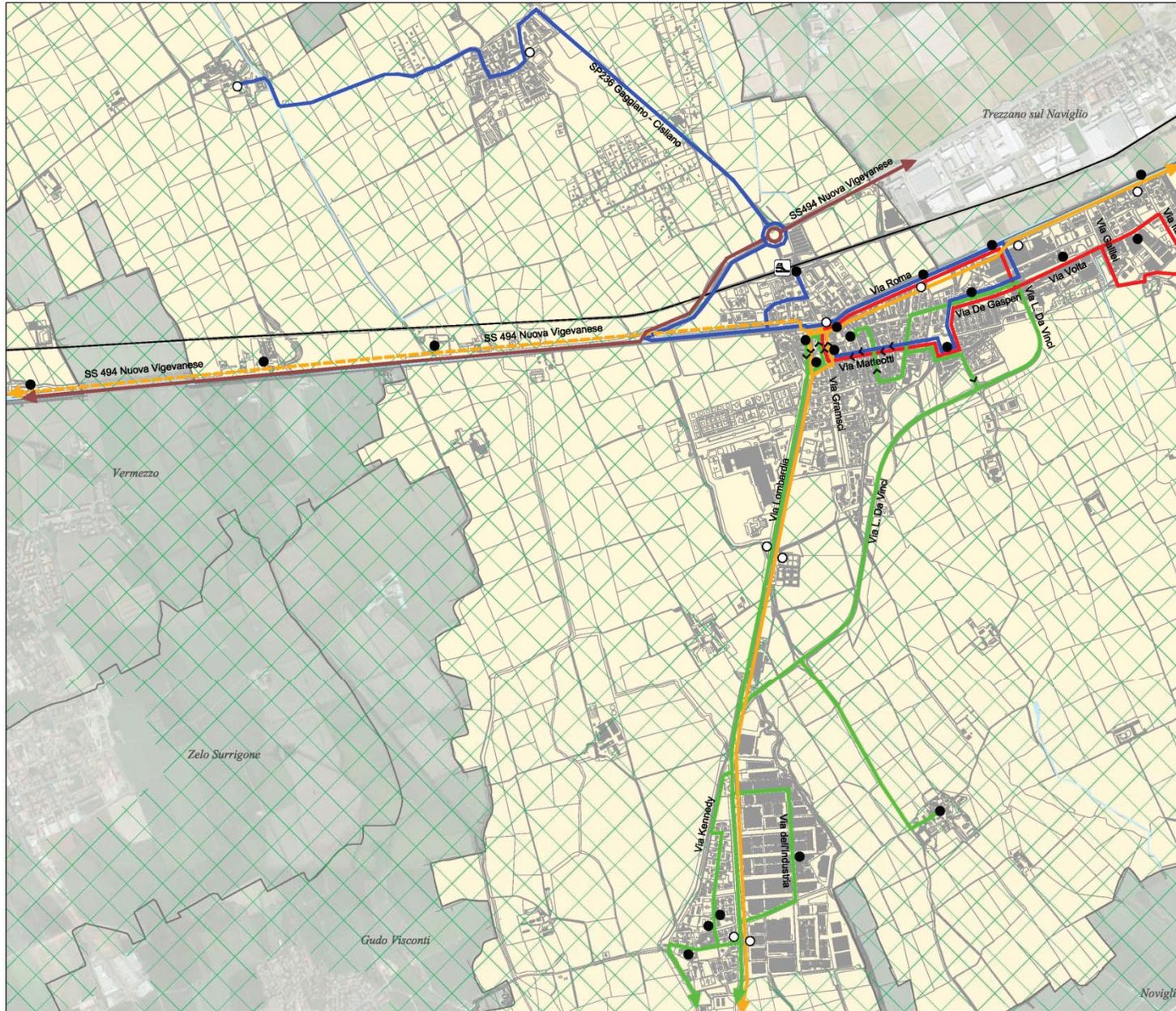
- Parco Agricolo Sud Milano (PASM)
- territorio comunale di Gaggiano
- fermata e linea ferroviaria
- confini comunali

CENTRO STUDI



marzo 2017

CON_04_16_ELA_TV_02_AC_02



4 LA SOSTA

Il riferimento nella quantificazione dell'offerta di sosta, in relazione alla validità temporale del PGTU, è la dotazione esistente, in quanto non è prevedibile, nell'ambito temporale di validità del Piano, la realizzazione di strutture (salvo quelle già programmate e in fase di ultimazione) che modifichino in modo significativo l'offerta di posti auto.

La domanda di sosta è caratterizzata da esigenze differenti che vengono espresse dalle diverse tipologie di utenza: residenti, fruitori delle funzioni presenti, ecc.



Come nella quasi totalità dei comuni la rete stradale svolge un ruolo rilevante nell'offerta complessiva di spazi per la sosta e, nei comparti residenziali di più vecchia realizzazione dove non sono disponibili box o posti auto in aree

private, costituisce, a volte, l'unica possibilità di stazionamento per le autovetture dei residenti.

A questo proposito è necessario segnalare le limitazioni previste dal Codice della Strada (CdS) in funzione della classificazione della rete viaria. Il CdS prevede per la viabilità urbana principale (nel caso del comune di Gaggiano le strade di quartiere) l'impossibilità di realizzare posti auto in sede stradale, se non in presenza di apposite corsie di manovra. L'applicazione di questa norma nelle vie esistenti viene richiesta in occasione di interventi di riqualificazione.

4.1 L'offerta di spazi per la sosta

È stata effettuata (Polizia Locale del comune di Gaggiano, primavera 2015- autunno 2016) una lettura della dotazione e della regolamentazione dei posti auto delimitati su tutto il territorio di Gaggiano. I risultati della campagna di rilievo sono rappresentati nella tavola 3 (fuori testo), nella quale viene localizzata e quantificata l'offerta di sosta.

L'intero territorio comunale è stato suddiviso in 5 ambiti (figura a lato) in base alle caratteristiche del tessuto urbano, alle frazioni esistenti e alle barriere presenti (naturali ed artificiali):

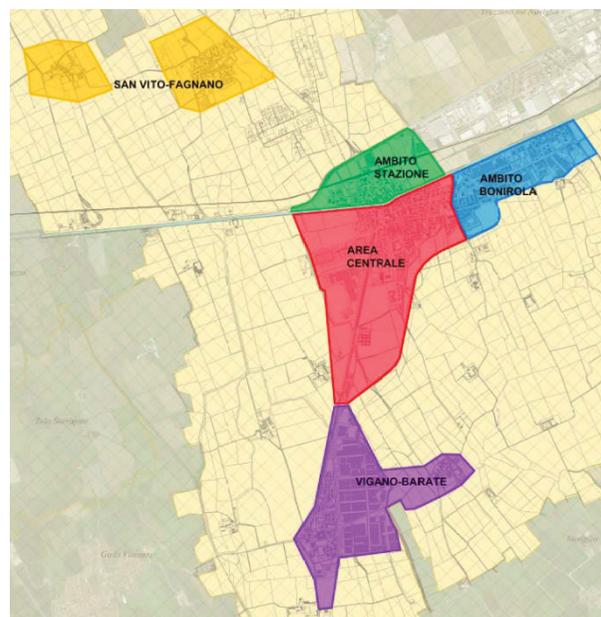
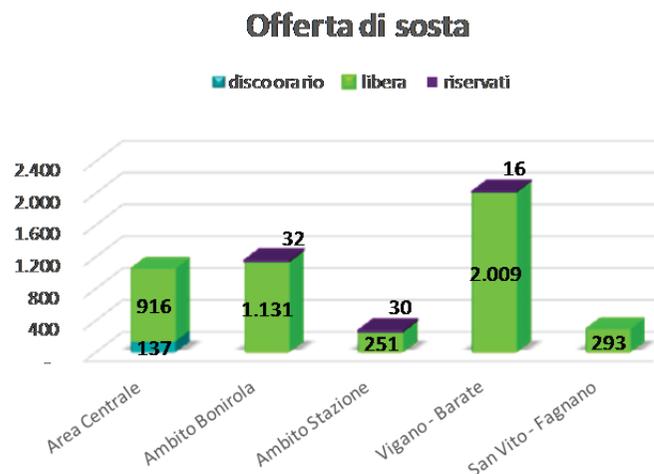
- ✓ Nucleo Storico (area centrale), a sud del Naviglio Grande, è delimitato ad est dalle vie della Marianna e Da Vinci;

- ✓ Bonirola, comprende l'omonimo quartiere e si estende da via Della Marianna ai confini ad est del centro abitato;
- ✓ Vignano e Barate, localizzati a sud del nucleo storico racchiude le due frazioni omonime;
- ✓ San Vito e Fagnano, localizzati nella porzione nord del territorio comunale ricomprende le frazioni omonime;
- ✓ Ambito Stazione, compreso tra il Naviglio Grande a sud, la SS494 Nuova Vigevanese a nord e il confine con Trezzano sul Naviglio ad est.



Per ciascun ambito si è rilevata e quantificata la dotazione di spazi per la sosta, suddividendoli ulteriormente in base alla relativa regolamentazione (sosta libera, disco orario e riservati).

Nelle aree a parcheggio, in assenza di una chiara delimitazione dei posti auto, il numero degli stalli per la sosta è stato ricavato dai mq della superficie dell'area attribuendo 25 mq ad ogni stallo.



Complessivamente si sono rilevati 4.815 posti auto di cui:

- ✓ il 2,8% (137 posti auto) sono regolamentati a disco orario, localizzati esclusivamente nell'area centrale, lungo le vie Carroccio, Liberazione, Gramsci, Piave, piazza della Repubblica, ecc. La sosta a disco orario presenta validità temporale compresa tra le 8 e le 20. Negli stalli la sosta è consentita per un tempo massimo di 1 ora, ridotto a 30 minuti solo per gli spazi di sosta antistanti l'ingresso del comune in via Roma;
- ✓ Il 1,6% (78 stalli) sono spazi di sosta riservati. Dai dati forniti dalla Polizia Locale emerge che 32 si trovano nell'ambito

Bonirola, 30 nell'ambito della stazione e 13 nella frazione Vigano;

- ✓ oltre il 95% (4.600 posti auto) sono spazi liberi delimitati.

La tabella e l'istogramma (a sinistra) mostrano in sintesi l'entità e la tipologia dell'offerta di sosta nei diversi ambiti del comune di Gaggiano.

Dalla distribuzione degli stalli di sosta, inoltre, emerge che l'offerta è distribuita per circa il 50% in 3 ambiti (Nucleo storico, Bonirola, Stazione) e che nella frazione di Vigano si registra l'offerta di sosta maggiore (42% del totale).

E' stata inoltre rilevata:

- ✓ la localizzazione dei divieti di sosta, lungo le vie: Matteotti, Roma, della Marianna, Meucci, Einstein, Italia, Puccini e Verdi (San Vito), ect.;

Offerta di sosta				
Ambiti	disco orario	libera	riservati	Totale
Area Centrale	137	916	-	1.053 22%
Ambito Bonirola	-	1.131	32	1.163 24%
Ambito Stazione	-	251	30	281 6%
Vigano - Barate	-	2.009	16	2.025 42%
San Vito - Fagnano	-	293	-	293 6%
Totale	137	4.600	78	4.815
	2,8%	95,5%	1,6%	



- ✓ la presenza di auto in sosta in carreggiata, su tratti stradali in assenza di spazi delimitati o di divieti di sosta e/o di fermata. In

particolare lungo le vie: 2 Giugno, Gramsci, Pascoli, Gobetti, Ticino, Turati, Meucci, Galilei, Milano, Don Minzoni e F.lli Cervi (Vigano), Cavour (Barate), Medici (Fagnano), ect.



Per quanto riguarda la localizzazione puntuale si rimanda alla tavola 3, nella quale vengono evidenziati e quantificati gli spazi di sosta libera (in spazi delimitati), quelli regolamentati (a disco orario, riservati, ecc.), e i tratti stradali dove vige il divieto di sosta e dove, in assenza di spazi delimitati o di divieti di sosta e/o di fermata, sono stati rilevati veicoli in sosta.

Dal confronto la dotazione di sosta rilevata in occasione della stesura del PGTU vigente riferita al 2006 si registrano variazioni modeste in termini assoluti. In particolare:

- ✓ l'offerta di sosta riservata risulta inalterata;
- ✓ la sosta libera rimane prevalente in tutti gli ambiti (circa 95%);
- ✓ l'offerta di sosta a disco orario (120 posti nel 2006) risulta incrementata del 12% (+17 posti auto), localizzati nell'area centrale del comune di Gaggiano.



5 LA RETE CICLABILE

La messa in sicurezza, lo sviluppo e la valorizzazione della rete ciclo-pedonale, parallelamente all'attuazione delle isole ambientazione 30, risultano di fondamentale importanza, al fine di incentivare una mobilità sostenibile all'interno dei nuclei urbani in relazione alle brevi distanze tra le diverse funzioni localizzate nel tessuto cittadino: scuole, luoghi di lavoro, impianti sportivi, uffici pubblici, attività commerciali, stazione ferroviaria, aree verdi urbane e la maggior parte delle abitazioni.



Il Comune di Gaggiano è stato fra i principali promotori del progetto "Camminando sull'acqua" e si è posto sempre in primo piano per migliorare la fruibilità dell'ambiente e del territorio.

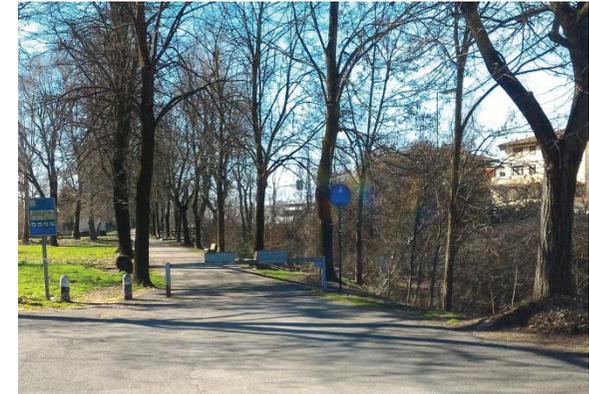
In quest'ottica si inserisce la realizzazione del percorso ciclabile che, partendo dal Naviglio

Grande, costeggia il Lago Boscaccio e, percorrendo strade bianche e tratti di piste ciclabili "urbane" nel territorio comunale di Zibido San Giacomo, permette di raggiungere il Naviglio Pavese. Questo percorso rientra nel progetto LET (Landscape Expo Tour) che comprende 31 amministrazioni comunali ad ovest di Milano con l'obiettivo di creare 10 itinerari di valore paesaggistico e storico-artistico per un totale di 209 km. In particolare il percorso sopracitato è parte del percorso LET4 - Terre d'acqua e Cascine, dell'estensione di 28 km.



Inoltre si segnala la presenza di un percorso di interesse regionale (PCIR n°9 Navigli) che nel territorio del comune di Gaggiano si sviluppa in senso ovest-est lungo l'alzaia sud del Naviglio

Grande e prosegue in direzione di Milano sulla sponda nord. Tale percorso si estende dal Ticino ad Abbiategrasso fino all'Adda a Cassano d'Adda sviluppandosi prima lungo il Naviglio Grande e poi lungo il Naviglio Martesana. Nel suo percorso si collega con 3 ulteriori itinerari regionali (PCIR n°1 ad Abbiategrasso, PCIR n°5 a Milano e PCIR n°3 a Cassano D'Adda).



Molta attenzione, inoltre, è rivolta ai collegamenti fra l'area urbana centrale, in cui sono localizzati i principali servizi collettivi (scuole, Comune, ufficio postale, interscambio con mezzi pubblici) e i numerosi nuclei rurali distribuiti nel territorio comunale.

La rete ciclabile interna al nucleo storico, se raffrontata alla dotazione esterna, risulta al contrario, poco sviluppata, a causa soprattutto dei ridotti calibri stradali degli assi viari.



I percorsi ciclopedonali esistenti si sviluppano lungo i seguenti assi/ambiti:

- ✓ Gramsci-Lombardia, permettendo il collegamento fra il centro urbano e il Cimitero;
- ✓ Cornicione-Roggia Baronella-Molino di Sotto, Cimitero, che consente, fra l'altro, il collegamento fra aree oggetto di interventi di rinaturalizzazione, quali una testa di fontanile, l'area di nuova forestazione e gli spazi a verde lungo la roggia Baronella.

Lungo il Naviglio Grande sono stati inoltre realizzati diversi interventi che sebbene non

siano espressamente indirizzati alla costruzione di spazi esclusivamente dedicati alla mobilità ciclabile, rispondono, comunque, all'esigenza di creare percorsi dove la bicicletta riesca a muoversi in sicurezza.

Si tratta della zona pedonale esistente lungo l'Alzaia, della passerella ciclopedonale a scavalco del Naviglio Grande e del percorso pedonale protetto (utilizzabile anche dalle biciclette) lungo il manufatto veicolare di scavalco del Naviglio Grande e della Vecchia Vigevanese.

Come si può inoltre osservare dalla tavola 4, la rete dei percorsi ciclo-pedonali esistenti sul territorio del comune di Gaggiano è costituita da alcuni brevi tratti non collegati tra di loro, che si sviluppano lungo le seguenti vie:

- ✓ Galilei-Schenavoglia-Italia (nuovo comparto residenziale Bonirola-Schenavoglia);
- ✓ Matteotti (tra le vie Gramsci e Carroccio);
- ✓ Carroccio;
- ✓ Da Vinci.

Sono presenti differenti tipologie di piste ciclabili:

- ✓ su corsia ricavata dal marciapiede o in promiscuo con i pedoni, lungo le vie Galilei, Schenavoglia, Italia, Gramsci, Lombardia, da Vinci, ecc;
- ✓ su strade bianche: da San Vito verso Fagnano, Cascina Molinetto e il comune di Cislano, tra le località di Cascina Grande, Cascina Villandolo, Cascina Cantalupo, Cascina Cattabrega, Cascina Villandolo.

La dotazione complessiva di piste/percorsi ciclabili è pari a circa 10 km.



Nella tavola 4, unitamente alle informazioni raccolte, sono stati rappresentati i dati emersi dalla lettura sul campo in merito alla localizzazione delle strutture pubbliche.

I centri di attrazione sono dislocati in misura maggiore nell'area centrale della città tra le vie Roma e 2 Giugno: il municipio, l'ufficio postale, la biblioteca, l'auditorium e alcuni istituti scolastici cittadini.

Poli attrattivi sono presenti nelle seguenti vie:

- ✓ Cornicione, la scuola media "Donato Bramante";
- ✓ Rimembranze e S.Invenzio, i campi sportivi;
- ✓ Gozzadini, la chiesa di S. Invenzio, la scuola materna, ecc.
- ✓ Marconi, la fermata ferroviaria;
- ✓ Piazza Salvo D'Acquisto, la parrocchia Spirito Santo, ecc..



Oltre ai percorsi ciclabili esistenti, la tavola 4 mostra la rete degli itinerari previsti dal PGT vigente e dal PTCP della Città Metropolitana di Milano.

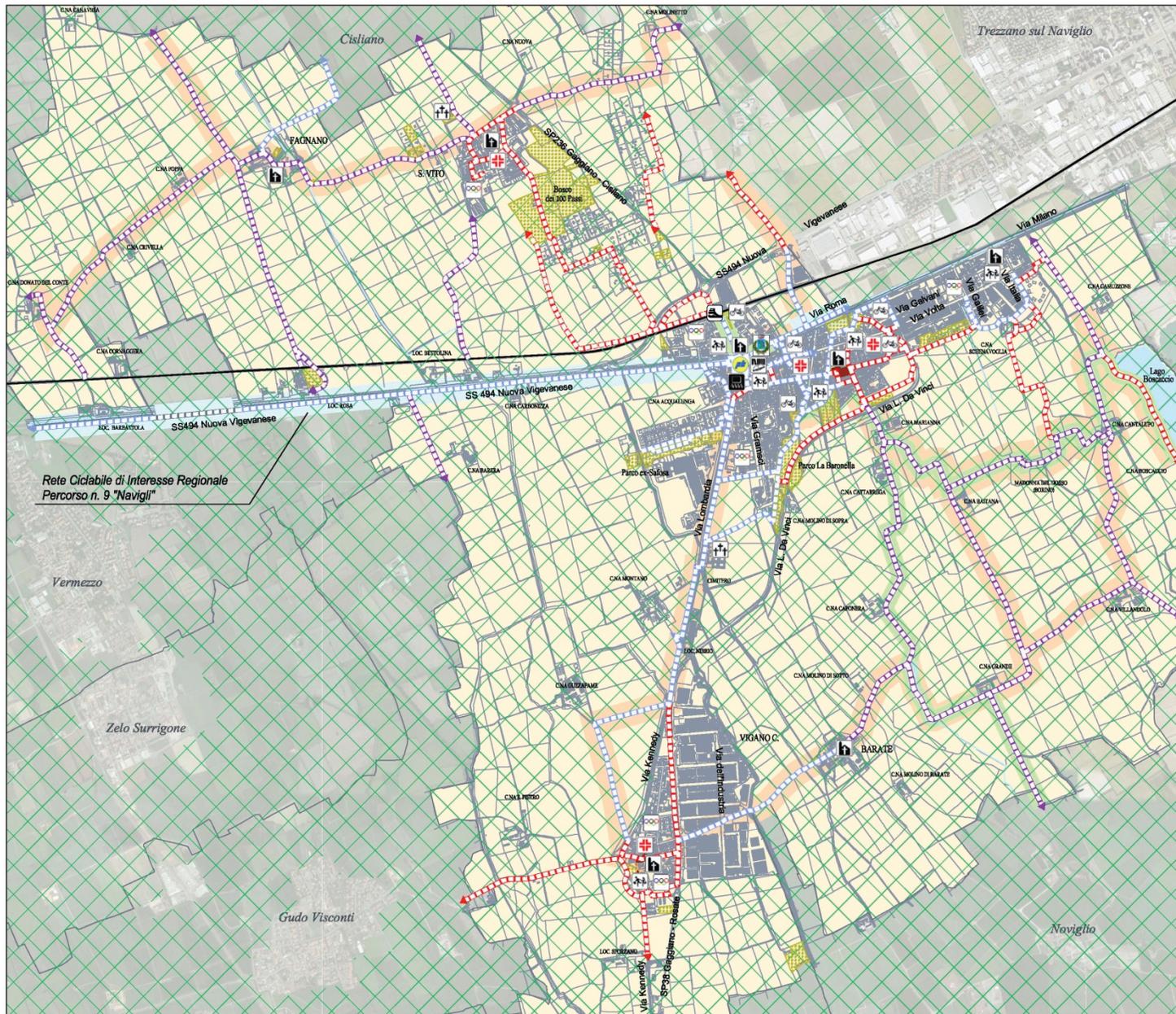


Nella fase propositiva, con riferimento al quadro conoscitivo che rappresenta il punto di partenza, in sinergia con il PGT, vengono individuati gli interventi volti a ricucire la maglia ciclabile esistente e a garantire il completamento della connessione fra le principali funzioni, le residenze e i principali poli attrattori comunali ed extra comunali oltre alla messa in sicurezza di alcuni itinerari esistenti.



Occorre infatti garantire un sistema di interconnessione tra i nuclei residenziali, atto a favorire l'utilizzo della bicicletta per gli spostamenti verso alcuni attrattori: stazione ferroviaria, scuole, parchi urbani e sovra-comunali, cimitero, luoghi di lavoro, ecc.

L'istituzione delle isole ambientali, e degli ambiti a precedenza pedonale (luoghi in cui i pedoni e i ciclisti hanno la precedenza rispetto ai veicoli), unitamente alla predisposizione capillare nella città di rastrelliere per le biciclette, permetterà di privilegiare gli spostamenti della componente debole ed incentivare di conseguenza per gli spostamenti di breve raggio una mobilità eco-compatibile.



Comune di Gaggiano

AGGIORNAMENTO PIANO GENERALE DEL TRAFFICO URBANO E PIANO PARTICOLAREGGIATO VIA ROMA

tav. 4

fase analitica

scala 1:25.000

0 500 m

Rete mobilità dolce (pedoni e ciclisti)

piste/percorsi ciclopedonali*:

- esistenti (da verificare in conformità alla Normativa vigente)
- su strade bianche
- previsti (PGT vigente - Mibici PTCP 2012)

itinerari:

- Rete Ciclabile di Interesse Regionale Percorso n. 9 "Navigli"
- LET4 - Terre d'acqua e cascine
- di interesse naturalistico

*fonte: Ufficio Tecnico - Polizia Locale Comune di Gaggiano



- Area Pedonale
- parchi pubblici e aree verdi
- Parco Agricolo Sud Milano (PASM)
- territorio comunale di Gaggiano
- corsi d'acqua
- linea ferroviaria
- fermata ferroviaria
- confini comunali

CENTRO STUDI



marzo 2017

CON_04_16_ELA_TV_04_AC_04

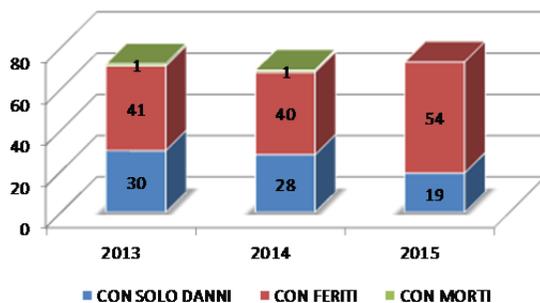


6 L'INCIDENTALITA'

Il tema della sicurezza e l'analisi dell'incidentalità risultano determinanti per poter proporre interventi progettuali mirati a risolvere le criticità emergenti.

A tal scopo, con riferimento alle Linee Guida per l'analisi dei fattori di rischio della Regione Lombardia, sono stati analizzati i dati relativi al triennio 2013-2015 forniti dalla Polizia Locale del Comune di Gaggiano.

Incidenti annuali per tipologia di conseguenza



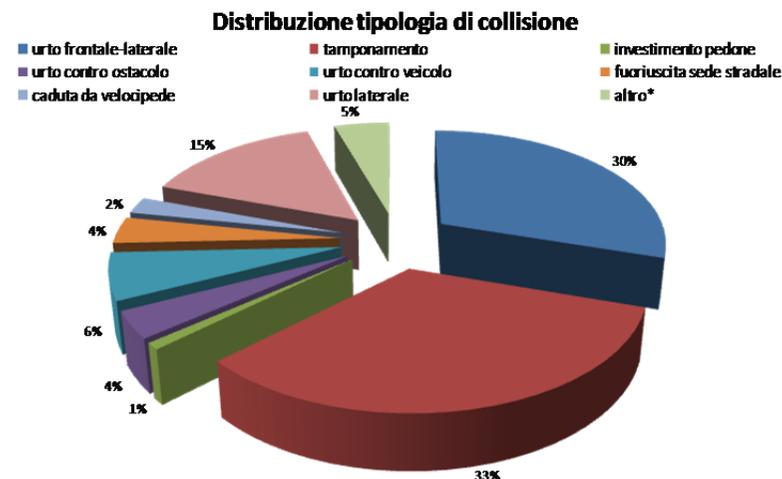
Per la definizione del quadro generale della sinistrosità rilevata, sono state analizzate:

- ✓ le tipologie di utenti della strada coinvolti;
- ✓ le conseguenze degli eventi incidentali;
- ✓ la componente debole (pedoni e ciclisti) coinvolta.

Nel triennio 2013-2015, su un totale di 214 incidenti, nel 64% dei sinistri registrati si sono

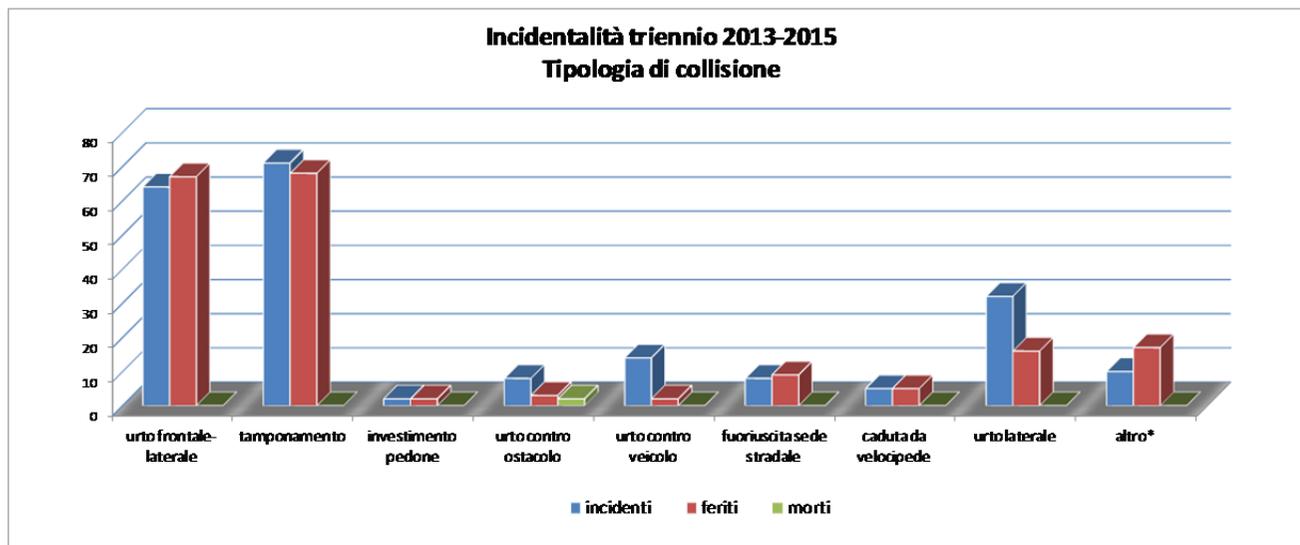
avuti danni alle persone coinvolte, e soprattutto nel corso del 2013 e del 2014, si sono avuti 2 eventi incidentali che hanno determinato altrettanti decessi. In particolare è emerso:

- ✓ 2013: 72 sinistri di cui 41 (57%) con presenza di feriti e 1 che ha portato al decesso di una persona;
- ✓ 2014: 69 sinistri di cui 40 (58%) con presenza di feriti e 1 (1,4%) mortale;
- ✓ 2015: 73 sinistri di cui 54 (70%) con presenza di feriti.



Incidentalità triennio 2013-2015												
Tipologia di collisione												
Tipologia di collisione	2013			2014			2015			TOTALI		
	incidenti	feriti	morti	incidenti	feriti	morti	incidenti	feriti	morti	incidenti	feriti	morti
urto frontale-laterale	18	17	0	23	21	0	23	29	0	64	67	0
tamponamento	26	26	0	23	16	0	22	26	0	71	68	0
investimento pedone	0	0	0	1	1	0	1	1	0	2	2	0
urto contro ostacolo	4	1	1	4	2	1	0	0	0	8	3	2
urto contro veicolo	7	2	0	3	0	0	4	0	0	14	2	0
fuoriuscita sede stradale	4	5	0	1	1	0	3	3	0	8	9	0
caduta da velocipede	1	1	0	3	3	0	1	1	0	5	5	0
urto laterale	10	3	0	7	3	0	15	10	0	32	16	0
altro*	2	1	0	4	8	0	4	8	0	10	17	0
TOTALI	72	56	1	69	55	1	73	78	0	214	189	2

* altro: infortuni per frenate improvvise, ribaltamento, frontale, ecc..



L'analisi della tipologia di collisione del sinistro evidenzia una prevalenza dei tamponamenti (71 in totale) che hanno portato al ferimento di 68 persone. Poco meno frequenti sono stati gli incidenti dovuti ad urto frontale laterale (64 eventi e 67 feriti). Si rilevano anche altre tipologie di collisione: urti laterali (32 eventi e 16 feriti), urti contro degli ostacoli fissi (8 eventi e 3 feriti), urti contro veicoli in sosta (14 sinistri), incidenti autonomi per fuoriuscita dalla sede stradale (8 eventi e 9 feriti), ecc. I due incidenti mortali sono stati entrambi causati dalla collisione con un ostacolo. La tabella, pagina precedente, mostra in dettaglio la distribuzione delle tipologie di collisione durante il triennio.

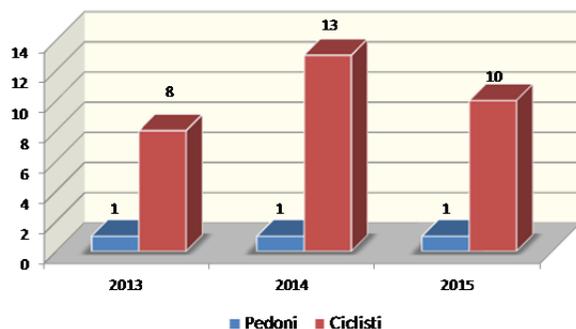
L'analisi mensile dei sinistri nel triennio (grafico e tabella a sinistra) mostra un livello di incidentalità variabile nell'arco dell'anno. Si registrano in media 30 eventi incidentali (compresi tra i 12 del mese di Agosto e i 51 del mese di Aprile) e 16 feriti (8 a Giugno e 30 a Maggio). Entrambi gli incidenti mortali si sono verificati nel mese di Settembre.

Dallo studio della distribuzione dei sinistri su base annua emerge che il livello di incidentalità si mantiene pressoché costante nei tre anni, mentre delle differenze si hanno circa le conseguenze. Nel 2013 e 2014 si rilevano rispettivamente 56 e 55 feriti e 1 decesso per ciascun anno, mentre nel 2015 i feriti sono aumentati (78), ma non si sono fortunatamente registrati decessi.

Incidentalità triennio 2013-2015												
Distribuzione mensile												
Mese	2013			2014			2015			TOTALI		
	illesi	feriti	morti	illesi	feriti	morti	illesi	feriti	morti	illesi	feriti	morti
Gennaio	15	5	0	8	7	0	9	9	0	32	21	0
Febbraio	18	11	0	7	5	0	7	1	0	32	17	0
Marzo	6	4	0	14	3	0	2	5	0	22	12	0
Aprile	7	2	0	28	2	0	16	7	0	51	11	0
Maggio	10	6	0	14	12	0	12	12	0	36	30	0
Giugno	8	2	0	3	3	0	9	3	0	20	8	0
Luglio	6	7	0	13	3	0	13	10	0	32	20	0
Agosto	2	0	0	5	3	0	5	6	0	12	9	0
Settembre	12	7	1	6	4	1	18	8	0	36	19	2
Ottobre	5	3	0	3	3	0	15	6	0	23	12	0
Novembre	17	4	0	4	3	0	12	9	0	33	16	0
Dicembre	18	5	0	11	7	0	3	2	0	32	14	0
TOTALI	124	56	1	116	55	1	121	78	0	361	189	2

L'analisi dell'utenza debole coinvolta nei sinistri evidenzia un trend costante nel triennio: ogni anno si rileva il coinvolgimento di 1 pedone e, in media, di 10 ciclisti (cfr. grafico successivo).

Incidentalità triennio 2013-2015
Utenza debole



La tavola 5 rappresenta la localizzazione degli incidenti stradali rilevati nel 2015, distinguendo gli incidenti rilevati in funzione della localizzazione (alle intersezioni o lungo gli assi stradali) e delle conseguenze (con feriti, con soli danni materiali o con decessi).

La localizzazione dei sinistri rilevati ha permesso di focalizzare i punti più pericolosi sugli assi della rete viaria ed in prossimità delle intersezioni in tutto il territorio comunale.

Sono stati inoltre evidenziati gli assi a maggior criticità in relazione al numero di sinistri. In particolare si segnalano: SS494 Nuova Vigevanese, SP236 Gaggiano-Cislano, SP59 Vecchia Vigevanese: via Roma e via Milano, via Carroccio, via De Gasperi, via Volta e via Italia.

Presentano inoltre un alto livello di incidentalità le intersezioni:

- ✓ SS494 Nuova Vigevanese-SP236 Gaggiano/Cislano (nella configurazione ante intervento di riqualificazione in sistema a rotatoria);
- ✓ SS494 Nuova Vigevanese-SP59 Vecchia Vigevanese;
- ✓ SP38 Gaggiano/Rosate-via Leonardo Da Vinci.

Dalla lettura delle tabelle e dei grafici si può concludere che:

- ✓ complessivamente dal 2013 al 2015 si sono rilevati 214 incidenti. Questi hanno determinato il ferimento di 189 persone il cui costo sociale va aggiunto a quello dovuto all'evento incidentale in sé;

- ✓ la ripartizione degli incidenti è pressoché omogenea sui tre anni;
- ✓ durante il 2013 ed il 2014 si sono avuti anche 2 eventi mortali (uno per anno) con il conseguente incremento del costo sociale legato all'incidentalità nel triennio 2013-2015;
- ✓ nel 2015, nonostante non si registrano morti, il numero dei feriti è salito a 78 rispetto ai 55 feriti del 2014 e ai 56 dell'anno prima ancora.

A conclusione del quadro generale, con riferimento alle linee guida ministeriali "Studio di valutazione dei Costi Sociali dell'incidentalità stradale", Decreto Dirigenziale n. 000189 del 24 settembre 2012, si è proceduto alla stima dei costi sociali indotti dall'incidentalità.

Incidentalità triennio 2013-2015												
Localizzazione evento incidentale												
localizzazione	2013			2014			2015			TOTALI		
	incidenti	feriti	morti	incidenti	feriti	morti	incidenti	feriti	morti	incidenti	feriti	morti
all'intersezione	33	25	0	38	30	0	41	46	0	112	101	0
lungo l'asse	39	31	1	31	25	1	32	32	0	102	88	2
TOTALI	72	56	1	69	55	1	73	78	0	214	189	2

Incidentalità triennio 2013-2015								
Costo Sociale								
	anno	costo	anno	costo	anno	costo	Totale	Totale costi sociali
	2013		2014		2015			
incidenti	72	€ 790.992	69	€ 758.034	73	€ 801.978	214	€ 2.351.004
feriti	56	€ 2.364.264	55	€ 2.322.045	78	€ 3.293.082	189	€ 7.979.391
morti	1	€ 1.503.990	1	€ 1.503.990	0	€ 0	2	€ 3.007.980
totali		€ 4.659.246		€ 4.584.069		€ 4.095.060		€ 13.338.375

I costi sociali degli incidenti stradali sono una stima del danno economico subito dalla società a causa di tali eventi. Il danno economico non è rappresentato da una spesa diretta sostenuta dalla società, ma costituisce la quantificazione economica degli oneri che, a diverso titolo, gravano sulla stessa a seguito delle conseguenze causate da un incidente stradale. Nella stima del danno le voci di costo si riferiscono alla persona vittima di incidente (costi umani) e all'incidente stradale (costi generali):

- ✓ costi umani, riferiti alla persona vittima di incidente:
 - costo della vita umana (mancata produttività, danni non patrimoniali: morali e biologici);
 - spese per il trattamento sanitario;
- ✓ costi generali, riferiti all'incidente:
 - danni patrimoniali (danni a veicoli, edifici, strade...);
 - costi amministrativi (costi di intervento dei servizi di emergenza, costi processuali e di amministrazione).

Lo studio individua i seguenti valori unitari:

- ✓ costo medio per incidente non mortale: 10.986 €/evento incidentale.
- ✓ costo sociale medio per incidente mortale pari a 1.503.990 €/evento incidentale;
- ✓ costo sociale medio per incidente grave (ricovero in ospedale per almeno 24h, cfr.

DD 000189 24/09/2012): 42.219 €/evento incidentale.

Nel caso del comune di Gaggiano, a fronte degli eventi incidentali del triennio 2013-2015, i costi sociali relativi ammontano a circa 13.338.000 €, ripartiti in modo diverso sui diversi anni. La tabella, pagina precedente, mostra in dettaglio il costo economico sociale degli eventi incidentali suddivisi per anno e per grado di lesività.

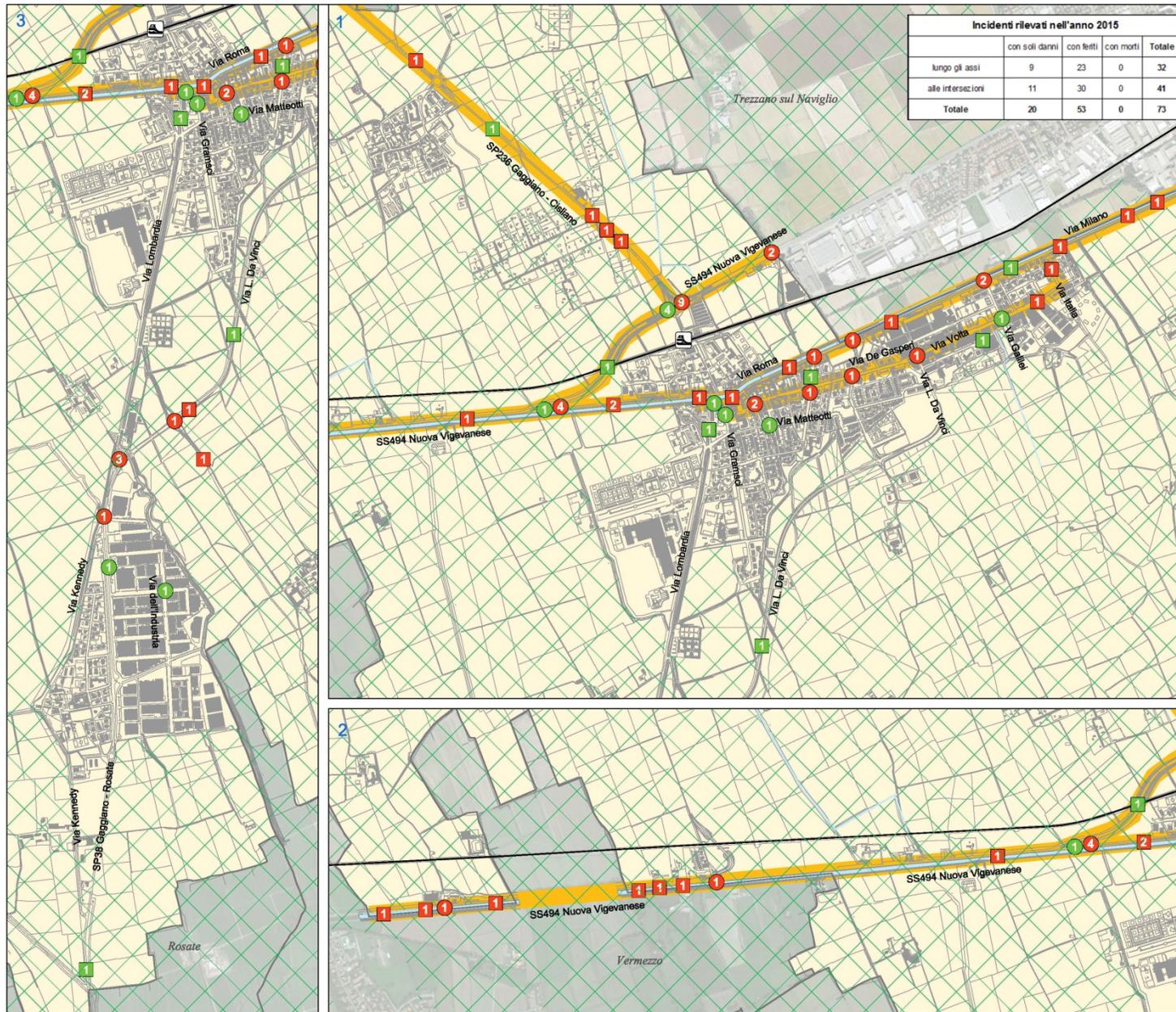
Il quadro emerso dall'analisi dell'incidentalità del triennio 2013-2015, mostra infine, con riferimento all'analisi dell'incidentalità effettuata nell'ambito del PGTU vigente (2001-2005), che l'entità della sinistrosità sul territorio è più contenuta (cfr. tabella successiva).

Il dato medio annuo dei sinistri rilevati nel triennio 2013-2015 è dello stesso ordine di grandezza (71 sinistri) dell'anno (2005) con meno sinistrosità del quinquennio 2001-2005.

Incidenti: tipologia							
anno	con feriti		solo con danni materiali		mortalità		Totale
	n°	%	n°	%	n°	%	
2001	68	54	57	46	-	0	125
2002	66	58	47	41	1	1	114
2003	59	62	36	38	-	0	95
2004	54	57	40	43	-	0	94
2005	46	62	28	38	-	0	74
Totale	293	58	208	41	1	0	502

A fronte di un aumento dei flussi circolanti (cfr. capitolo successivo) risultano inoltre diminuiti gli eventi incidentali nella frazione di Vigano (-3 pari a -50%) e in corrispondenza dell'intersezione tra la SP59 Vecchia Vigevanese e la SS494 Nuova Vigevanese (-5 - pari a -50%), mentre sono aumentati gli incidenti sull'asta della SP236 Gaggiano-Cislano (+4) e all'intersezione della stessa con la SS494 (+7 pari a +117%).





Incidenti rilevati nell'anno 2015				
	con soli danni	con feriti	con morti	Totale
lungo gli assi	9	23	0	32
alle intersezioni	11	30	0	41
Totale	20	53	0	73



Comune di Gaggiano

AGGIORNAMENTO PIANO GENERALE DEL TRAFFICO URBANO E PIANO PARTICOLAREGGIATO VIA ROMA

tav. 5 fase analitica

scala 1:20.000

Incidentalità Anno 2015*

- incidenti con feriti in corrispondenza dell'intersezione
- incidenti con feriti lungo l'asse stradale
- incidenti con solo danni materiali in corrispondenza dell'intersezione
- incidenti con solo danni materiali lungo l'asse stradale
- direttrici a maggiore incidentalità (almeno 5 incidenti)

*fonte: Polizia Locale Comune di Gaggiano

- Parco Agricolo Sud Milano (PASM)
- territorio comunale di Gaggiano
- corsi d'acqua
- linea ferroviaria
- fermata ferroviaria
- confini comunali



marzo 2017

CON_04_16_ELA_TV_05_AC_05

7 I RILIEVI DI TRAFFICO

7.1 Le sezioni di rilievo

Con la collaborazione di alcuni volontari e degli agenti della Polizia Locale del comune di Gaggiano è stata predisposta una campagna di rilievi di traffico (maggio 2015) finalizzata a:

- ✓ disporre di un quadro dei flussi circolanti sulle principali strade del comune di Gaggiano;
- ✓ quantificare i carichi di traffico nelle intersezioni che risultano critiche per la circolazione;
- ✓ analizzare e quantificare le variazioni intervenute rispetto alle campagne di traffico precedenti (ottobre 2006);
- ✓ individuare le criticità esistenti.



Sono state individuate 6 sezioni di rilievo, localizzate sulle Vigevanesi (sezioni 1-2-3) e

sulla SP54-SP38 (Sezioni 4-5-6) e precisamente alle seguenti intersezioni:

- ✓ SS494 Nuova Vigevanese-SP59 Vecchia Vigevanese (sez. 1);
- ✓ Roma-Gramsci-Malpensata (sez. 2);
- ✓ Roma (SP59)-Da Vinci (sez. 3);
- ✓ SP38 Gaggiano/Rosate-Leonardo Da Vinci (sez. 4);
- ✓ Kennedy-SP54 Gaggiano/Gudo Visconti (sez. 5);
- ✓ Kennedy-SP38 Gaggiano/Rosate (sez. 6).

7.2 Le modalità di rilievo

I rilievi sono stati effettuati manualmente in giorni feriali tipo del mese di maggio, nelle fasce biorarie di punta del mattino (7.00-9.00) e della sera (17.00-19.00).

In ogni postazione i conteggi sono stati raggruppati ad intervalli di quindici minuti al fine di individuare eventuali situazioni puntuali anomale. Sono state monitorate le manovre effettuate alle intersezioni (svolta a sinistra, svolta a destra, dritto ed inversione di marcia dove possibile), suddividendo i veicoli in cinque categorie, in relazione alla tipologia del mezzo: auto, furgoni, pesanti con portata inferiore ai 35 quintali, pesanti con portata superiore ai 35 quintali e autobus. Per la sola intersezione Roma-Gramsci-Malpensata (sezione 2) le manovre rilevate sono state suddivise nelle

seguenti categorie: auto, furgoni, pesanti (con portata inferiore e superiore ai 35 quintali), autobus, moto e velocipedi.

Per la totalità delle sezioni di rilievo in relazione:

- ✓ al valore massimo dei volumi complessivi circolanti nelle sezioni;
- ✓ al numero di intersezioni con volumi massimi in ogni fascia oraria;
- ✓ ai volumi massimi ponderati con i flussi circolanti;

la fascia oraria più critica della mattina è risultata quella compresa tra le 7.30 e le 8.30, quella della sera tra le 17.30 e le 18.30 (tabelle e grafici successivi).



L'elaborazione dei dati raccolti è stata rappresentata nelle tavole 6a e 6b indicando rispettivamente la fascia temporale di punta del mattino (7.30-8.30) e della sera (17.30-18.30); mentre le tabelle (Allegato A3) mostrano per ogni sezione i flussi rilevati evidenziando in particolare i parziali orari.



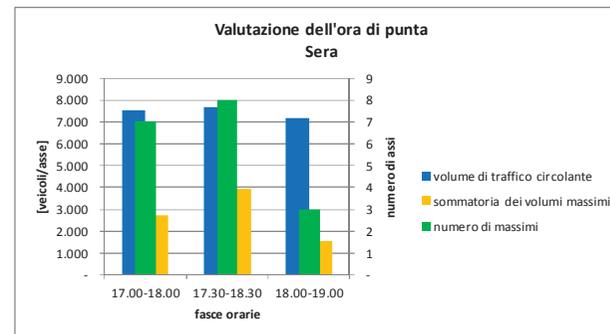
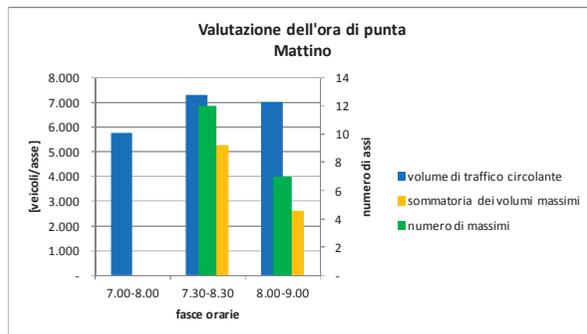
7.3 L'analisi dei rilievi effettuati

L'analisi dei rilievi effettuati, con riferimento alla fascia oraria 7.30-8.30 del mattino evidenzia che:

- ✓ l'intersezione 1 risulta essere la porta d'ingresso occidentale al centro abitato del comune di Gaggiano. In corrispondenza del ramo est della SS494 Nuova Vigevanese si registra il maggior flusso veicolare bidirezionale, pari ad oltre 2.500 veicoli/ora. Sui restanti rami i flussi veicolari entranti sono doppi rispetto a quelli uscenti (1.434 sul ramo ovest della SS494 Nuova Vigevanese e 620 dalla Vecchia Vigevanese).
- ✓ L'intersezione 3, che quantifica gli ingressi da est per il comune di Gaggiano, è interessata da un flusso totale entrante pari a circa 1.000 veicoli/ora (prevale il traffico in uscita dal centro abitato). Sul ramo ovest di via Roma si registrano i flussi minori per l'intersezione (circa 430 veicoli/bidirezionali).
- ✓ L'intersezione 6, vicino al confine con Rosate, funge da porta d'ingresso a sud per il territorio comunale. Il flusso principale è quello sud-nord sulla SP38 Gaggiano-Rosate con circa 650 veicoli/ora (il doppio di quelli in direzione opposta).
- ✓ Nel caso dell'intersezione 5 in corrispondenza della SP54 per Gudo Visconti, si registrano flussi veicolari inferiori ai 350 veicoli per direzione su ciascun ramo. Tali

VALUTAZIONE DELL'ORA DI PUNTA	Flusso orario del mattino [veicoli/ora]		
	7.00-8.00	7.30-8.30	8.00-9.00
INTERSEZIONE 1 - SS494 Nuova Vigevanese - SP59 Vecchia Vigevanese			
Sezione A - Ramo Ovest SS494 Nuova Vigevanese	1.149	1.434	1.382
Sezione B - Ramo Est SS494 Nuova Vigevanese	541	704	705
Sezione C - SP59 Vecchia Vigevanese	532	620	650
INTERSEZIONE 2 - Via Roma - Via Gramsci - Via Malepensata			
Sezione A - Ramo Ovest Via Roma	261	351	399
Sezione B - Ramo Est Via Roma	227	310	292
Sezione C - Via Gramsci	451	590	540
INTERSEZIONE 3 - Via L. Da Vinci - SP59 Vecchia Vigevanese			
Sezione A - Ramo Ovest SP59 Vecchia Vigevanese	194	217	250
Sezione B - Ramo Est SP59 Vecchia Vigevanese	355	443	371
Sezione C - Via L. Da Vinci	402	450	450
INTERSEZIONE 4 - SP38 Gaggiano/Rosate - Via L. Da Vinci			
Sezione A - Via delle Rimembranze	204	279	254
Sezione B - Via L. Da Vinci	289	393	382
Sezione C - SP38 Gaggiano/Rosate	40	67	63
INTERSEZIONE 5 - Via Kennedy - SP54 Gaggiano/Gudo Visconti			
Sezione A - SP54 Gaggiano/Gudo Visconti	284	332	271
Sezione B - Ramo Nord Via Kennedy	88	118	129
Sezione C - Ramo Sud Via Kennedy	17	28	33
INTERSEZIONE 6 - Via Kennedy - SP38 Gaggiano/Rosate			
Sezione A - Via Kennedy	17	29	21
Sezione B - Ramo Nord SP54 Gaggiano/Rosate	208	296	261
Sezione C - Ramo Sud SP54 Gaggiano/Rosate	517	655	538
volume di traffico circolante	5.776	7.316	6.991
numero di massimi	-	12	7
sommatoria dei volumi massimi	-	5.278	2.616

VALUTAZIONE DELL'ORA DI PUNTA	Flusso orario della sera [veicoli/ora]		
	17.00-18.00	17.30-18.30	18.00-19.00
INTERSEZIONE 1 - SS494 Nuova Vigevanese - SP59 Vecchia Vigevanese			
Sezione A - Ramo Ovest SS494 Nuova Vigevanese	529	685	593
Sezione B - Ramo Est SS494 Nuova Vigevanese	1.100	1.287	1.165
Sezione C - SP59 Vecchia Vigevanese	362	396	401
INTERSEZIONE 2 - Via Roma - Via Gramsci - Via Malepensata			
Sezione A - Ramo Ovest Via Roma	493	530	527
Sezione B - Ramo Est Via Roma	292	282	283
Sezione C - Via Gramsci	413	369	411
INTERSEZIONE 3 - Via L. Da Vinci - SP59 Vecchia Vigevanese			
Sezione A - Ramo Ovest SP59 Vecchia Vigevanese	338	329	306
Sezione B - Ramo Est SP59 Vecchia Vigevanese	792	801	842
Sezione C - Via L. Da Vinci	420	418	334
INTERSEZIONE 4 - SP38 Gaggiano/Rosate - Via L. Da Vinci			
Sezione A - Via delle Rimembranze	305	320	321
Sezione B - Via L. Da Vinci	525	155	148
Sezione C - SP38 Gaggiano/Rosate	709	634	531
INTERSEZIONE 5 - Via Kennedy - SP54 Gaggiano/Gudo Visconti			
Sezione A - SP54 Gaggiano/Gudo Visconti	114	119	110
Sezione B - Ramo Nord Via Kennedy	298	352	304
Sezione C - Ramo Sud Via Kennedy	39	53	43
INTERSEZIONE 6 - Via Kennedy - SP38 Gaggiano/Rosate			
Sezione A - Via Kennedy	18	17	14
Sezione B - Ramo Nord SP54 Gaggiano/Rosate	492	574	511
Sezione C - Ramo Sud SP54 Gaggiano/Rosate	314	348	304
volume di traffico circolante	7.553	7.869	7.148
numero di massimi	7	8	3
sommatoria dei volumi massimi	2.715	3.948	1.564





valori risultano comunque consistenti se relazionati al calibro della strada.

Alle singole sezioni è emerso che:

- ✓ Intersezione 1: si rileva il flusso veicolare maggiore con oltre 1.800 veicoli/ora in uscita in direzione est sulla SS494 Nuova Vigevanese. Tale flusso è in gran parte determinato dai veicoli che, provenienti da ovest, proseguono sulla Nuova Vigevanese (oltre 90%). Sul ramo della Vecchia Vigevanese i flussi in uscita dal centro abitato (620 veicoli/ora) sono doppi di quelli in direzione opposta. Analizzando la quota di veicoli pesanti è emersa una percentuale media dell'1% sul ramo ovest della SS494 e del 3% su quello est (in corrispondenza di quest'ultimo sale al 7% la percentuale dei mezzi pesanti che prosegue sulla Nuova Vigevanese). Sul ramo della SP59 si registra una percentuale di autobus pari al 3% (4 autobus/ora).
- ✓ Intersezione 2: la manovra principale è quella dei veicoli provenienti dal senso unico di via Gramsci in svolta a sinistra in via Roma (quasi 530 mezzi dei 590 complessivi). In corrispondenza del ramo ovest di via Roma, infatti, si registrano 800 veicoli/ora in uscita dall'intersezione e 351 in ingresso (quasi la metà di questi si dirige in via Malpensata). Sul restante ramo est di via Roma si registrano 550 veicoli/ora bidirezionali. L'incidenza dei mezzi pesanti

è inferiore all'1% su tutti i rami, mentre rilevante è la percentuale di bici e moto provenienti da via Roma Ovest e via Gramsci, rispettivamente il 7% e 5%. Inoltre si sono rilevati 4 autobus in direzione ovest-est e altrettanti in direzione opposta (di cui un autobus svolta in via Malpensata).



- ✓ Intersezione 3: il flusso veicolare principale è quello sul ramo est di via Roma pari a circa 1.000 veicoli bidirezionali/ora. Dall'analisi delle manovre emerge che il flusso principale è rappresentato dalla svolta a destra dei flussi entranti da via Leonardo Da Vinci (l'85% svolta in direzione Milano). Sui restanti rami, si rilevano valori non superiori ai 450 veicoli/ora per direzione. L'incidenza del traffico pesante per l'intersezione risulta di oltre il 2% sul ramo est della Vecchia Vigevanese.

- ✓ Intersezione 4: i flussi veicolari prevalenti sono quelli registrati sulla SP38 Gaggiano/Rosate con oltre 1.500 veicoli/ora bidirezionali (di cui oltre 900 in direzione sud-nord). Tale flusso si ripartisce tra via Lombardia e via L. Da Vinci (rispettivamente 38% e 62%). L'incidenza del traffico pesante e bus risulta modesta, inferiore al 2% in corrispondenza del ramo più trafficato.
- ✓ Intersezione 5: presenta valori dei flussi di traffico modesti, con un flusso totale entrante inferiore ai 500 veicoli/ora. La manovra principale è rappresentata dalla svolta a sinistra dei veicoli provenienti da Gudo Visconti in direzione Gaggiano (96% dei 332 veicoli/ora provenienti dal comune contermina). Il traffico pesante risulta pressoché assente. Le criticità sono indotte dai ridotti calibri stradali e dagli ambiti attraversati della frazione Vignano.
- ✓ Intersezione 6: i rilievi effettuati in questa sezione hanno evidenziato un traffico prevalente in direzione sud-nord: si registrano circa 650 veicoli in questa direzione e quasi la metà in quella opposta. L'asta di via Kennedy, invece, si conferma poco trafficata (meno di 50 veicoli nell'ora di punta mattutina). In corrispondenza del ramo nord della SP 54 Gaggiano-Rosate, afferente all'intersezione 6, si registra l'incidenza maggiore del traffico pesante (circa il 6% dei veicoli sopra i 35 quintali e l'1% di



autobus). In direzione opposta tale incidenza è del 2%, mentre risulta nulla per tutte le altre manovre.

Per quanto riguarda i rilievi effettuati nella fascia di punta serale 17.30-18.30 emerge una sostanziale coerenza con quanto già evidenziato per l'ora di punta del mattino per quanto riguarda le intersezioni dove sono maggiormente concentrati i flussi di traffico. Tuttavia l'entità dei flussi risulta speculare rispetto alla situazione mattutina. La mattina, infatti, prevale un flusso veicolare verso Milano, mentre la sera prevalgono i flussi in entrata. I flussi in direzione Milano lungo la SP59 nell'ora di punta del mattino risultano contenuti per effetto dei persistenti accodamenti lungo la vigevanese stessa indotti dalle intersezioni semaforizzate in comune di Trezzano sul Naviglio. Tali rallentamenti inducevano tra l'altro uno scorretto utilizzo del controviaie via Marco Polo, per bypassare gli accodamenti stessi.

I flussi maggiori per la fascia oraria serale si registrano all'intersezione 1 tra la Vecchia e Nuova Vigevanese con oltre 2.000 veicoli bidirezionali sul ramo nord-est, di cui 1.300 entranti nel nodo. In corrispondenza del ramo est di via Roma per l'intersezione 3, il flusso veicolare diretto verso Trezzano sul Naviglio mostra lo stesso ordine di grandezza rispetto a quello della mattina (sempre per effetto delle regolamentazioni semaforiche in Trezzano sul Naviglio), mentre quello in ingresso all'area centrale di Gaggiano risulta essere circa il

doppio.

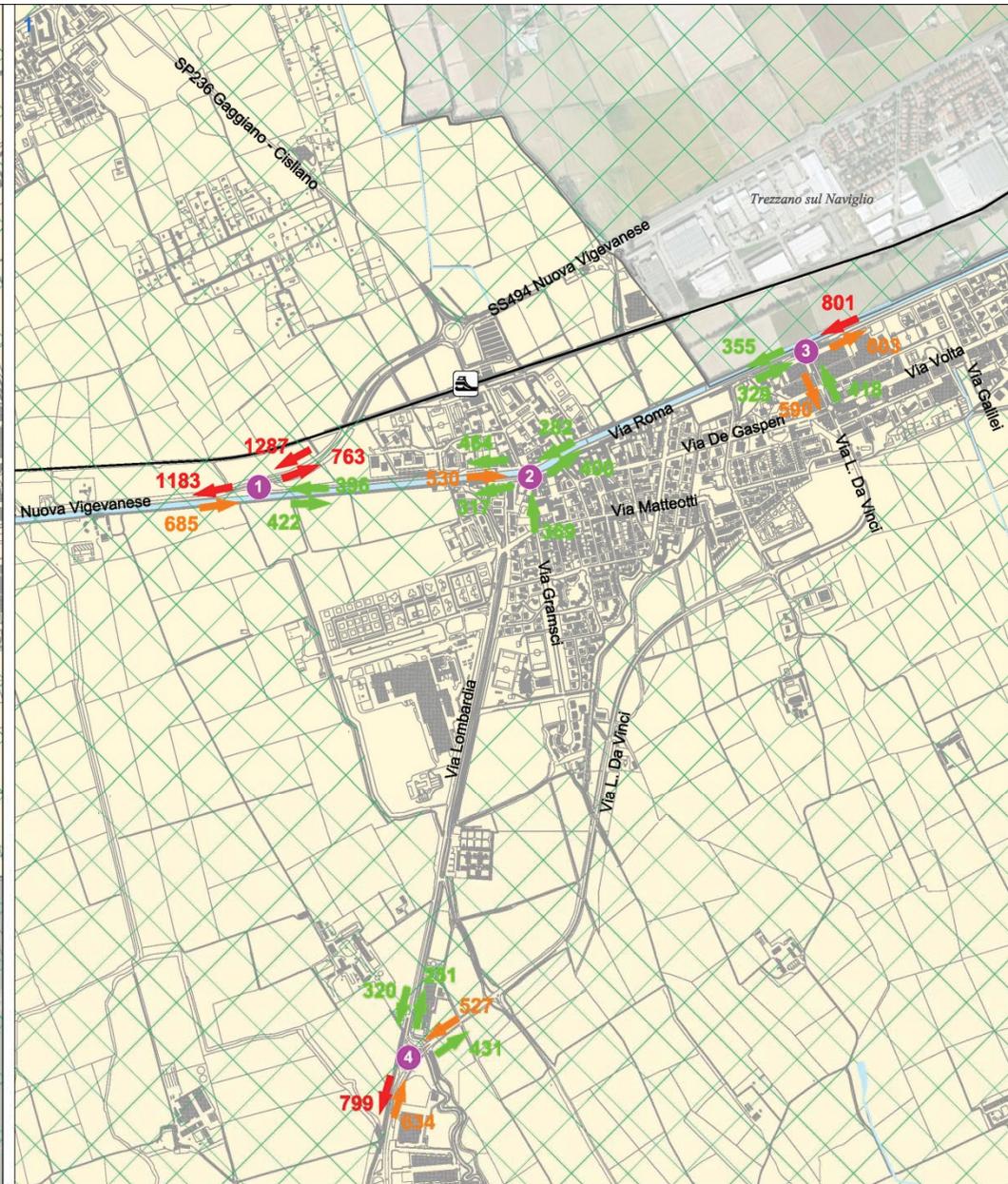
Per quanto concerne i rilievi effettuati nella frazione di Vignano, lungo l'asta via Kennedy-SP38 Gaggiano/Rosate, i flussi veicolari della sera, in modo speculare rispetto alla mattina, registrano una prevalenza dei flussi di "rientro" diretti ai comuni di Gudo Visconti e Rosate. Il valore massimo si registra in corrispondenza dell'intersezione 4 con circa 800 veicoli/ora in direzione sud (oltre 1.400 bidirezionali).

Il confronto con i rilievi di traffico del piano vigente (ottobre 2006), nella maggior parte delle intersezioni, evidenzia un peggioramento delle condizioni dei flussi circolanti.

Ad esempio all'intersezione 4 SP38 Gaggiano/Rosate-L. Da Vinci si rilevano incrementi compresi tra il 13% e il 43%. In corrispondenza dell'intersezione 5, addirittura, si registrano incrementi superiori al 50% in due dei rami rilevati (SP54 Gaggiano/Gudo Visconti e ramo nord di via Kennedy).

In altre situazioni (come ad esempio all'intersezione 3 tra la SP59 Vecchia Vigevanese e via Leonardo Da Vinci) si rileva, invece, il transito di un numero di veicoli inferiore rispetto al 2006 (in media -13% del traffico entrante al nodo). Altre riduzioni del traffico, seppur comprese tra il 2% ed il 3%, si sono rilevate sui rami della SP38 Gaggiano/Rosate in corrispondenza dell'intersezione 6.

Per ulteriori dettagli si rinvia alle tavole 6 e alle tabelle riportate nell'Allegato in formato A3.



Comune di Gaggiano

AGGIORNAMENTO PIANO GENERALE
DEL TRAFFICO URBANO E
PIANO PARTICOLAREGGIATO VIA ROMA

tav. 6b

fase analitica

scala 1:15.000



Rilievi di traffico
Ora di punta della sera
17.30-18.30*

Localizzazione sezioni di rilievo

- 1 Intersezione SS494 Nuova Vigevanese-SP59 Vecchia Vigevanese
- 2 Intersezione Roma-Gramsci-Malpensata
- 3 Intersezione L. Da Vinci-SP59 Vecchia Vigevanese
- 4 Intersezione SP38 Gaggiano/Rosate-L. Da Vinci
- 5 Intersezione Kennedy-SP54 Gaggiano/Gudo Visconti
- 6 Intersezione Kennedy-SP38 Gaggiano/Rosate

Flussi di traffico ora di punta sera

- ➡ ≤ 250 veicoli/ora
- ➡ (green) da 251 a 500 veicoli/ora
- ➡ (orange) da 501 a 750 veicoli/ora
- ➡ (red) ≥ 751 veicoli/ora

*fonte: Polizia Locale Comune di Gaggiano



CENTRO STUDI



marzo 2017

CON_04_16_ELA_TV_07_AC_07



8 LE PRINCIPALI CRITICITÀ-PROBLEMATICITÀ-NECESSITÀ

Il quadro e l'analisi delle informazioni raccolte relative alla situazione attuale (cfr. capitoli precedenti) unitamente ai sopralluoghi e agli incontri con i tecnici comunali e con la Polizia Locale hanno messo in evidenza le criticità/problematicità/necessità presenti sul territorio del comune di Gaggiano.



Le tematiche e gli ambiti principali di criticità/approfondimento individuati sono i seguenti.

Per il nucleo storico e gli ambiti residenziali

La necessità di prevedere ulteriori azioni di valorizzazione dei nuclei urbani, luoghi nei quali sono individuati buoni livelli di qualità urbana e funzioni specifiche. Tali "centralità" sono già esistenti sul territorio: il nucleo storico di

Gaggiano, il quartiere Baronella, le frazioni Vigano, San Vito, ecc.

Occorrono azioni integrate di riqualifica urbana, creazione di "isole ambientali" e arredo urbano che promuovano la mobilità dolce, le attività commerciali, terziarie ed i servizi esistenti. Occorre rendere più riconoscibili e significativi i luoghi centrali dei diversi nuclei residenziali in modo che creino la consapevolezza di aree urbane protette. Sono necessari ulteriori interventi di moderazione volti a migliorare la qualità urbana e a mettere in sicurezza la mobilità debole (pedoni e ciclisti).

Per la viabilità

Emergono le problematiche indotte dal traffico parassitario e di attraversamento, in relazione ai ridotti calibri stradali, soprattutto nelle vie del centro storico, e lungo via Roma nel tratto compreso fra le vie Gramsci e Cornicione in relazione ai fronti in affaccio, al calibro non idoneo a garantire in sicurezza, per i due sensi di marcia e la presenza di:

- ✓ trasporto pubblico su gomma;
- ✓ traffico veicolare;
- ✓ pedoni e biciclette.

Il tutto è aggravato anche dalla pressoché assenza di adeguati marciapiedi, dalla presenza di attività commerciali oltre a importanti funzioni (Municipio).

Una miglior definizione della gerarchia della rete stradale, della segnaletica di indirizzo e della regolamentazione delle intersezioni ed interventi di fluidificazione dei nodi critici ridurrebbero i conflitti presenti, la dispersione del traffico negli ambiti prettamente residenziali e l'utilizzo di itinerari che dovrebbero essere invece valorizzati per la mobilità dolce (pedoni e ciclisti) e per quella dei residenti.



Occorre intervenire in punti definiti critici, al fine di ridurre la sinistrosità rilevata e far percepire meglio all'utente veicolare l'intersezione e la gerarchia delle strade afferenti. Le strade cui è affidato il ruolo di collegamento fra diversi quartieri della città dovrebbero avere un regime di circolazione fluido, senza frequenti interruzioni

del flusso e senza interferenza con le manovre di parcheggio.

Occorre agire sullo schema di circolazione e sui calibri stradali e, con l'attuazione all'interno delle isole ambientali di ambiti a precedenza pedonale ed aree pedonali, al fine di disincentivare il traffico di attraversamento, favorire la mobilità interna (in particolar modo quella debole) e ridurre la velocità dei veicoli (in particolare nel quartiere Bonirola).

Per la sosta



Sul fronte della sosta, compatibilmente con il ruolo delle strade (tavole 7, classificazione funzionale della rete) a seconda delle situazioni, deve essere impedita, consentita o razionalizzata in modo da ottimizzare l'uso degli spazi disponibili, disincentivare l'uso dell'auto per bre-

vi spostamenti interni alla città ed incentivare l'uso dei parcheggi in aree.

Emerge la necessità di ridefinire in maniera coerente, con quanto previsto dalla normativa vigente, gli spazi di sosta esistenti in via Roma antistanti il palazzo comunale e alcune attività commerciali, al fine di garantire adeguati spazi dalla fermata del trasporto pubblico locale e per i pedoni.

Per la rete del trasporto pubblico

Le problematiche inerenti il trasporto pubblico riguardano la necessità di garantire un interscambio con la fermata ferroviaria di Gaggiano e la conseguente necessità di analizzare i percorsi esistenti individuando gli eventuali correttivi in termini di percorso e di orari, al fine di indurre un miglioramento del servizio ed evitare la sovrapposizione con il servizio ferroviario stesso.

Per la rete ciclabile



Occorre adeguare tale rete rispetto alle necessità ed alle opportunità presenti sul territorio, prendendo sempre più opportune iniziative di protezione delle utenze deboli, da incentivare con la creazione e la prosecuzione di itinerari ciclabili così da renderne sempre più omogenea e connessa la maglia cittadina.

La città presenta una buona dotazione di percorsi ciclopedonali, la maggior parte dei quali necessità però di una verifica di coerenza con la normativa vigente.



La realizzazione di un itinerario ciclabile deve essere l'occasione per prendere in considerazione tutte le esigenze e le problematiche proprie dell'asse stradale (parcheggi, messa in sicurezza delle intersezioni e degli attraversamenti pedonali, fermate del trasporto pubblico, ecc.), in modo da realizzare una completa riqualificazione ed evitare il sorgere di nuove criticità.



FASE PROPOSITIVA/PROGETTUALE





9 IL PIANO GENERALE DEL TRAFFICO URBANO: OBIETTIVI E FINALITÀ

Gli obiettivi del presente Piano, da gerarchizzare in relazione agli specifici contesti e alle priorità dell'Amministrazione comunale sono:

- ✓ riduzione della pressione del traffico;
- ✓ sostegno della mobilità ciclabile e pedonale;
- ✓ ottimizzazione della politica dei parcheggi;
- ✓ rilancio del trasporto pubblico;
- ✓ riduzione dell'incidentalità;
- ✓ riduzione dell'inquinamento da traffico;
- ✓ riqualificazione ambientale.



Molti di questi obiettivi sono correlati fra di loro: per esempio, con una migliore definizione della gerarchia della rete, accompagnata da una puntuale segnaletica d'indirizzo e l'applicazione di strumenti di moderazione, si ottiene la riduzione della congestione, il miglioramento della sicurezza delle strade, della gradevolezza e sicurezza della mobilità non motorizzata, riduzione dell'inquinamento e il miglioramento dell'am-

biente urbano. In particolare il Piano, in sinergia con il PGT vigente, si pone l'obiettivo di:

- ✓ realizzare ambiti a precedenza pedonale (lungo le vie Roma e Marconi), aree pedonali (via Roma) ed isole ambientali: aree con movimenti veicolari ridotti, interne alla maglia viaria comunale, finalizzate al recupero della vivibilità degli spazi urbani e ad incentivare la mobilità dolce;
- ✓ mettere in sicurezza i percorsi ciclopedonali esistenti ed incrementare ulteriormente la rete dei percorsi, al fine di incentivare e mettere in sicurezza la mobilità sostenibile e disincentivare l'uso dell'auto privata;
- ✓ riqualificare e migliorare la mobilità in ambiti specifici: Roma, Marconi, P.za S. Brunone, ecc;
- ✓ regolarizzare spazi per la sosta veicolare, anche con l'introduzione di sensi unici e migliorare l'accessibilità ai parcheggi;
- ✓ riqualificare intersezioni stradali per migliorare l'accessibilità di specifici ambiti, eliminare le criticità esistenti, ridurre le velocità dei veicoli (ad esempio con il rialzo a quota marciapiede dell'area dell'intersezione);
- ✓ proteggere l'area centrale dal traffico parassitario di attraversamento, che verrà indirizzato su specifici assi viari (cfr. classificazione funzionale della rete stradale tavole. 7) disincentivando, nel contempo,

l'utilizzo di strade locali all'interno degli ambiti residenziali, mediante l'attuazione di isole ambientali-Zone 30, caratterizzate da interventi di moderazione della velocità.

L'art. 36 del Decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285, Codice della Strada, prevede l'obbligo per i comuni con più di 30.000 abitanti, ovvero comunque interessati da rilevanti problematiche di circolazione stradale, di dotarsi di un Piano Urbano del Traffico. Essendo uno strumento di pianificazione di breve-medio termine, il Piano, facendo riferimento agli obiettivi generali sopra elencati, individua un programma di interventi per step successivi di attuazione.

La gradualità del Piano è giustificata, oltre che dalla limitatezza delle risorse, dalla necessità di accompagnare la sua verifica e la sua attuazione con un programma di informazione e di coinvolgimento della popolazione in un processo di progettazione partecipata, in particolare nella realizzazione delle "isole ambientali".

Per quanto riguarda la Valutazione Ambientale Strategica si rinvia alla variante del PGT, in fase di completamento, mentre per gli aspetti legati all'inquinamento acustico potranno essere valutati in uno scenario quinquennale (periodo nel quale ragionevolmente si possono ritenere concretizzati gli interventi di Piano e consolidati gli effetti indotti) all'interno degli aggiornamenti del Piano di Zonizzazione acustica.

10 IL SISTEMA DELLA VIABILITA' NELLO SCENARIO DI PIANO

10.1 La classificazione funzionale

La classificazione funzionale della rete viaria si pone l'obiettivo di differenziare i diversi itinerari specializzandoli per le differenti tipologie di spostamenti, al fine di minimizzare le interferenze tra esigenze diverse e di migliorare le caratteristiche degli itinerari in funzione delle tipologie di traffico ad essi destinate.

Essendo il comune di Gaggiano interessato da interventi sovracomunali, ci riferiamo in particolare alla realizzazione della variante alla SP38 (tangenziale ovest di Gaggiano), sono state individuate due tavole di classificazione funzionale:

- ✓ la prima fa riferimento alla situazione di breve periodo Scenario di Piano (tavola 7a);
- ✓ la seconda, di medio periodo, a seguito della realizzazione della variante alla SP38 (tavola 7b).

I riferimenti normativi per la classificazione della rete stradale sono il Codice della Strada e i suoi Regolamenti, le normative in materia e le "Directive per la redazione, adozione ed attuazione dei Piani Urbani del Traffico".

I parametri presi in considerazione sono: il ruolo della strada, le caratteristiche geometriche e di traffico, la disciplina d'uso.

Con riferimento al comune di Gaggiano la rete stradale presente sul territorio comunale è rappresentata dalle Strade secondarie

(extraurbane e urbane): assi caratterizzati generalmente da intersezioni a raso e a carreggiata unica.

Nella classificazione funzionale l'ulteriore distinzione delle strade secondarie, in strade extraurbane e strade urbane, è correlata al perimetro del centro abitato; infatti si intendono urbane quelle comprese al suo interno e ne rappresentano la maglia viaria urbana.



All'interno della maglia viaria urbana, il Piano individua gli itinerari che rappresentano gli assi di accesso al comune, di collegamento fra i quartieri e destinati ad assorbire la quota di traffico di attraversamento (veicoli leggeri e pesanti). Nello scenario di Piano (breve periodo) vengono di conseguenza classificate come:

- ✓ **strade urbane di quartiere** le vie Milano (nel tratto compreso fra via Leonardo da

Vinci e il limite est del centro abitato), Leonardo da Vinci (nel tratto compreso fra le vie Miano e Turati), tratto urbano della SP38 nella frazione Vigano, ecc.).

A complemento di questi itinerari di connessione con i comuni contermini e con la viabilità esterna al centro abitato, viene individuata la maglia che svolge un ruolo di puntuale distribuzione ai singoli insediamenti; tale viabilità è destinata quindi ad assorbire i flussi di traffico volti ad alimentare la viabilità locale ed è utilizzata anche dal trasporto pubblico su gomma:

- ✓ **strade urbane locali interzonali** le vie: Roma (nel tratto compreso fra le vie Milano, Marconi, S. Invenzio, 2 Giugno, Gramsci, Garibaldi, Malpensata, Lombardia, De Gasperi, Kennedy (frazione Vigano), Lodi, Carducci e Berlinguer (frazione San Vito), ecc.

La quota restante della viabilità urbana, rappresentata dalle **strade locali**, è destinata ad assorbire esclusivamente i movimenti veicolari dei residenti e degli utenti delle funzioni presenti nelle singole zone. All'interno di queste zone, che progressivamente potranno essere riorganizzate e sistemate secondo il modello delle "isole ambientali", devono essere il più possibile scoraggiati i flussi di attraversamento e sono stati individuati:

- ✓ gli assi a precedenza pedonale caratterizzati, a seguito della realizzazione di specifici interventi, da una sicurezza intrinseca a tutela dell'utenza debole; è il caso ad esempio delle vie Roma (nel tratto compreso fra le vie Liberazione e Cornicione) e Marconi (tratto a nord di via S. Invenzio);

- ✓ le aree pedonali lungo le vie Roma (tratto compreso fra le vie Liberazione e Gramsci) e Marconi (tratto a sud di via S. Invenzio);

Le scelte operate nel corso degli anni dalla Amministrazione comunale, in merito alla organizzazione della viabilità locale, sono già indirizzate verso l'applicazione di questi criteri.

Per una più esauriente e chiara individuazione della classificazione funzionale delle strade si fa comunque espresso riferimento alla rappresentazione grafica (innanzi citata) riportata nelle tavole 7.

Nelle tavole 7, inoltre, è riportata la perimetrazione del centro abitato. L'esatto posizionamento della segnaletica verticale di inizio/fine centro abitato dovrà comunque essere valutata a seguito di un apposito rilievo, tenendo in considerazione le prescrizioni del Codice della Strada (CdS).



Inizio centro abitato



fine centro abitato

Per quanto riguarda il centro abitato, **il Codice della Strada** [art. 3 - 4 e il Regolamento di attuazione art. 4-5] definisce e prescrive che:

- ✓ centro abitato è l'insieme di edifici, delimitato lungo le vie di accesso dagli appositi segnali di inizio e fine. Per insieme di edifici si intende un raggruppamento continuo, ancorché intervallato da strade, piazze, giardini o simili, costituito da non meno di venticinque fabbricati e da aree di uso pubblico con accessi veicolari o pedonali sulla strada;
- ✓ la deliberazione di delimitazione del centro abitato come definito dall'art. 3 è pubblicata all'albo pretorio per trenta giorni consecutivi; ad essa viene allegata idonea cartografia nella quale sono evidenziati i confini sulle strade di accesso;
- ✓ la delimitazione del centro abitato, come definito all'articolo 3, comma 1, punto 8, del Codice, è finalizzata ad individuare l'ambito territoriale in cui, per le interrelazioni esistenti tra le strade e l'ambiente circostante, è necessaria da parte dell'utente della strada, una particolare cautela nella guida, e sono imposte particolari norme di comportamento. La delimitazione del centro abitato individua pertanto i limiti territoriali di applicazione delle diverse discipline previste dal Codice e dal regolamento all'interno e all'esterno del centro abitato. La delimitazione del centro abitato individua altresì, lungo le strade statali,

regionali e provinciali, che attraversano i centri medesimi, i tratti di strada che per i centri con popolazione superiore a diecimila abitanti costituiscono "strade comunali", ed individua, pertanto, i limiti territoriali di competenza e di responsabilità tra il comune e gli altri enti proprietari di strade;

- ✓ nel caso in cui l'intervallo tra due contigui insediamenti abitativi, aventi ciascuno le caratteristiche di centro abitato, risulti, anche in relazione all'andamento planoaltimetrico della strada, insufficiente per un duplice cambiamento di comportamento da parte dell'utente della strada, si provvede alla delimitazione di un unico centro abitato, individuando ciascun insediamento abitativo con il segnale di località. Nel caso in cui i due insediamenti ricadano nell'ambito di comuni diversi si provvede a delimitazioni separate, anche se contigue, apponendo sulla stessa sezione stradale il segnale di fine del primo centro abitato e di inizio del successivo centro abitato;
- ✓ i segnali di inizio e di fine centro abitato sono collocati esattamente sul punto di delimitazione del centro abitato indicato sulla cartografia allegata alla deliberazione della giunta municipale ed individuato, in corrispondenza di ciascuna strada di accesso al centro stesso, in modo tale da permettere il rispetto degli spazi di avvistamento previsti dall'articolo 79, comma 1. I segnali di inizio e fine centro abitato, relativi allo stesso punto di delimitazione, se posizionati separatamente ai lati della carreggiata, rispettivamente nella direzione di accesso e di uscita del centro medesimo, sono, di norma, collocati sulla stessa sezione stradale. Ove si renda



necessario per garantire gli spazi di avvistamento, è ammesso lo slittamento, verso l'esterno del centro abitato, del segnale di fine centro abitato, riportando tale diversa collocazione sulla cartografia. In tal caso, la diversa collocazione del segnale di fine centro abitato rispetto al punto di delimitazione dello stesso ha valenza per le norme di comportamento da parte dell'utente della strada, ma non per le competenze degli enti proprietari della strada;

- ✓ la delimitazione del centro abitato è aggiornata periodicamente in relazione alle variazioni delle condizioni di base alle quali si è provveduto alle delimitazioni stesse. A tale aggiornamento consegue l'aggiornamento dei "tratti interni" e delle "strade comunali" di cui al comma 1. 7. Nel caso in cui la delimitazione del centro abitato interessi strade non comunali, la deliberazione della Giunta municipale, prevista dall'articolo 4, comma 1, del Codice, con la relativa cartografia allegata, è inviata all'ente proprietario della strada interessata, prima della pubblicazione all'albo pretorio, indicando la data d'inizio di quest'ultima. Entro il termine di pubblicazione l'ente stesso può inviare al comune osservazioni o proposte in merito. Su di esse si esprime definitivamente la Giunta municipale con deliberazione che è pubblicata all'albo pretorio per dieci giorni consecutivi e comunicata all'ente interessato entro questo stesso termine. Contro tale provvedimento è ammesso ricorso ai sensi dell'articolo 37, comma 3, del Codice.

La classificazione funzionale della rete viaria deve essere accompagnata da un'adeguata segnaletica d'indirizzo, finalizzata ad orientare

gli utenti veicolari all'uso di specifici assi viari in relazione alle loro destinazioni, in primis sulle strade di quartiere e, successivamente, sulle strade locali solo se pertinenti con la destinazione del viaggio.

Fluidificazione e moderazione del traffico

Gli itinerari urbani di quartiere, in relazione al loro ruolo di assi portanti del traffico, devono garantire fluidità del traffico transitante, fermo restando il rispetto dei limiti di velocità in ambito urbano (50 km/h). Su queste strade, in relazione al loro ruolo, è necessario separare le componenti deboli (ciclisti e pedoni) dal traffico veicolare.



Esempio di moderazione/riqualificazione

Sulle strade urbane locali e locali interzonali, in relazione al ruolo di adduzione ad uno specifico ambito e generalmente alle limitate sezioni stradali, devono essere adottati interventi di moderazione (zone 30) che permettano la coesi-

stenza in sicurezza di tutte le componenti veicolari e non. Gli strumenti indicati dal Piano, per rendere tale convivenza possibile, sono:

- ✓ verifica delle intersezioni e loro adeguamento a criteri di riduzione dei punti di conflitto;
- ✓ controllo delle situazioni dove le velocità massime raggiungibili sono superiori ai 50 km/h;
- ✓ previa verifica dei carichi di traffico circolanti, sostituzione delle intersezioni semaforizzate con rotonde a precedenza interna all'anello al fine di moderare, fluidificare e mettere in sicurezza l'intersezione (caso per caso dovranno essere adottati particolari accorgimenti a protezione delle utenze deboli, pedoni e ciclisti);
- ✓ chiara segnaletica di indirizzamento;
- ✓ larghezza adeguata dei marciapiedi e protezione degli attraversamenti pedonali.



Esempio di moderazione/riqualificazione

Gli esiti attesi da tali misure sono:



- ✓ regimi di marcia fluidi, minori tempi di percorrenza, minori consumi energetici, minori emissioni di fattori inquinanti (le velocità medie ottimali in ambiente urbano, dal punto di vista del controllo dell'inquinamento sono comprese fra i 40 e i 50 km/h);
- ✓ maggiore sicurezza.



Esempio di riqualifica: ambito pedonale con asse transitabile

Il regime di marcia “stop and go”, tipico degli assi dove vi sono molte intersezioni, soprattutto se regolamentate da impianti semaforici, determina un incremento dei tempi di percorrenza, dei consumi di carburante e delle emissioni di inquinanti.

Lunghi tratti rettilinei e ampia sezione della strada determinano il raggiungimento di considerevoli velocità di punta ed elevata incidentalità. E' anche necessario che la geometria delle strade sia tale da imporre comportamenti di guida adeguati e che siano introdotte specifiche protezioni delle utenze deboli.

Alla luce di questi obiettivi, oltre agli interventi già in corso di realizzazione o programmati, il Piano individua gli interventi da attuare, quali ad esempio:

- ✓ la realizzazione di ambiti a precedenza pedonale e di piste/percorsi ciclopedonali volti ad incentivare e mettere in sicurezza la mobilità debole (pedoni e ciclisti) e a disincentivare l'uso dell'autovettura;
- ✓ interventi di riqualificazione/messa in sicurezza e fluidificazione di determinati assi stradali e di specifiche intersezioni;
- ✓ modifica/introduzione di sensi unici nelle vie prettamente residenziali, al fine di disincentivare la dispersione a pioggia del traffico di attraversamento alla ricerca di itinerari alternativi per bypassare la congestione sugli assi intercomunali e di migliorare la mobilità interna e di recuperare spazi per la sosta e per la realizzazione di adeguati marciapiedi.

10.2 L'istituzione delle isole ambientali

Il concetto di “isole ambientali” è stato introdotto dalle Direttive per la redazione del Piano Urbano del Traffico (GU 146/95, par.3.1.2 – Viabilità principale e isole ambientali) che le definisce “aree con movimenti veicolari ridotti”: “isole”, perché interne alla maglia viaria comunale principale, “ambientali” in quanto finalizzate al recupero della vivibilità degli spazi urbani. All'interno delle isole ambientali è possibile applicare particolari regimi circolatori. Il codice della strada (art.3) definisce tre tipologie:

- ✓ **Zona a Traffico Residenziale (ZTR)**, una zona urbana in cui vigono particolari regole di circolazione a protezione dei pedoni e dell'ambiente, delimitata lungo le vie di accesso dagli appositi segnali di inizio e di fine;



Inizio



fine

- ✓ **Zona a Traffico Limitato (ZTL)**, un'area in cui l'accesso e la circolazione veicolare sono limitati ad ore prestabilite o a particolari categorie di utenti e di veicoli;
- ✓ **Area Pedonale**, una zona in cui è interdetta la circolazione dei veicoli, salvo quelli in servizio di emergenza, carico/scarico merci (solo in determinati intervalli orari) e salvo



deroghe per cicli e per i veicoli diretti all'interno delle proprietà.

Il primo provvedimento (Zona a Traffico Residenziale) permette di imporre particolari regole di circolazione (ad esempio velocità a 30 km/h) consentendo il transito a tutti i veicoli.

Il secondo provvedimento (Zona a Traffico Limitato) permette di imporre particolari regole di circolazione, di vietare la circolazione veicolare in determinate fasce orarie, di vietare il transito a determinate categorie di utenti e di regolare l'accesso degli aventi diritto, in presenza di accertate e motivate esigenze di prevenzione degli inquinanti e di tutela del patrimonio artistico, ambientale e naturale. E' possibile, ad esempio, vietare il transito ai mezzi pesanti specificando l'intervallo orario in cui vige il divieto, oppure, vietare il transito a tutti i veicoli eccetto particolari categorie autorizzate (residenti, mezzi di soccorso, polizia, vigili del fuoco, ecc.).



Il terzo provvedimento (Area Pedonale) permette di vietare la circolazione ai veicoli in un particolare ambito e di privilegiare la mobilità dei pedoni e dei ciclisti.



Tutti e tre i provvedimenti (art.135 Regolamento Codice della Strada) devono essere segnalati da apposito segnale in ingresso e in uscita dall'area. In ingresso all'area, un pannello integrativo a fondo bianco deve riassumere le norme da osservare. Tali provvedimenti (art.7 comma 9 CdS) vengono attuati con deliberazione della Giunta Comunale. In caso di urgenza possono essere adottati con ordinanza del Sindaco, ancorchè di modifica o integrazione della deliberazione della Giunta.

Per quanto riguarda il **controllo elettronico degli accessi di una ZTL**, è necessaria l'autorizzazione del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti [DPR n. 250 – 22/06/1999]. In tal caso oltre al segnale di inizio/fine ZTL gli accessi devono essere presegnalati ad almeno 80 m. e comunque devono garantire all'utente una viabilità alternativa.

La ZTL può contemplare inoltre la tariffazione degli ingressi [circolare n.3816 del 21/07/1997]. Tale provvedimento deve però essere contemplato dal PGTU e deve esserne verificata la necessità per il raggiungimento degli obiettivi di

Piano (prevenzione degli inquinanti e di tutela del patrimonio artistico, ambientale e naturale). In assenza di PGTU adottato il provvedimento è ammesso in via sperimentale per un periodo non superiore ad un anno.

Il Piano, con la denominazione di "Isole ambientali", individua (tavole 7) le zone prevalentemente residenziali intercluse all'interno della maglia viaria urbana delimitate dagli assi di quartiere, dove il limite di velocità sia 30 km/h, lo schema di circolazione sia tale da disincentivare/impedire i traffici di attraversamento e dove vige la precedenza generalizzata ai pedoni. Definizione che si avvicina dunque a quella di "Zona a traffico pedonale privilegiato", senza però comprendere la tariffazione della sosta sugli spazi pubblici stradali, provvedimento, questo, che può essere adottato successivamente nei casi di sosta parassitaria di lunga durata conflittuale con le esigenze/necessità di un ambito, in particolare per le isole più prossime ai centri di vita dei quartieri.



All'ingresso delle isole ambientali dovranno essere apposti i segnali di "Zona 30" (DPR 610/1996, art. 84) e di "Zona a Traffico Resi-

denziale” (art.135), con pannello integrativo che indica le particolari norme di circolazione (precedenza generalizzata ai pedoni, eventuale regolamentazione della sosta, ecc.).

Obiettivi e strumenti

Gli obiettivi sono:

- ✓ miglioramento della qualità urbana e sviluppo delle attività sociali che possono avere luogo negli spazi pubblici (incontro, commercio, svago);
- ✓ riduzione dell'incidentalità;
- ✓ incentivo alla mobilità non motorizzata.

Queste zone sono oggetto di interventi di riqualificazione e arredo urbano e di specifici interventi di moderazione del traffico volti a ridurre drasticamente i volumi di traffico e le velocità, tanto da presentarsi e funzionare come ambienti dove il traffico pedonale è privilegiato.

Anche in questo caso, la riduzione della velocità, infatti, non è ottenibile con la sola segnaletica di divieto, di “Zona 30”, ma attraverso adeguate sistemazioni fisiche degli spazi stradali.

La riduzione dei volumi di traffico, invece, è affidata all'organizzazione della rete stradale, in modo tale da:

- ✓ disincentivare i traffici di attraversamento con l'eliminazione dei percorsi rettilinei diametrali aperti al traffico veicolare e la riduzione del numero delle “porte” di ingresso all'isola;
- ✓ facilitare i percorsi dei pedoni e dei cicli: devono essere corti e diretti, chiari, sicuri e

di larghezza adeguata all'entità dei pedoni e dei ciclisti (la normativa prescrive larghezze minime pari a 1,50 m se mono-direzionali e 2,50 m se bidirezionali).



Esempio di fluidificazione/moderazione

La riduzione dell'inquinamento dell'aria e del rumore (fino a 4-5 db(A) in meno) nelle isole ambientali è affidata, infatti, non solo alla riduzione del traffico che percorre lunghe distanze, ma anche al disincentivo dell'uso della vettura per viaggi molto brevi, come l'accompagnamento dei bambini a scuola: le vetture catalitiche funzionano efficientemente solo al raggiungimento di adeguate temperature, altrimenti non trattengono pericolosi gas nocivi alla salute.

Le tipologie di intervento sono:

- ✓ collocamento e trattamento delle “porte” di ingresso/uscita dall'Isola ambientale: oltre alla segnaletica prescritta dal Codice della Strada, sono da prevedere interventi di arredo urbano e l'uso di specifici materiali di

colore e natura diversi, per le pavimentazioni delle strade, dei marciapiedi e dei passaggi pedonali, che segnalino efficacemente il cambiamento di ambiente;

- ✓ calibro delle strade di larghezza minima (3,50 m), per la parte carrabile e massima, per la parte riservata ai pedoni, eventualmente con l'introduzione di elementi separatori tra marciapiede e carreggiata;



Esempio di porta ad una Zona 30



Esempio di moderazione/riqualificazione



- ✓ introduzione di elementi di moderazione della velocità, quali:

restringimenti della corsia carrabile, introduzione di una fascia sormontabile a separazione delle corsie veicolari, introduzione di isole centrali spartitraffico (in particolare in corrispondenza di passaggi pedonali);



Esempio di fluidificazione/moderazione



Esempio di moderazione/riqualificazione

- rialzamenti della sede stradale (porte, intersezioni, passaggi pedonali);
- variazione del colore della pavimentazione (effetto ottico che induce al rallentamento);
- ✓ trattamento degli incroci, con:
 - restringimento delle corsie carrabili, ampliamento del marciapiede, in corrispondenza degli imbocchi;
 - rialzamento dell'intera area dell'incrocio a livello del marciapiede;
- ✓ realizzazione di rotonde (anche "mini", con isola centrale totalmente sormontabile) con precedenza all'anello, previa verifica dell'entità e della tipologia dei flussi circolanti;
- ✓ sulle strade locali-residenziali non servite dal trasporto pubblico, introduzione di aree di sosta con criteri anche funzionali all'obiettivo del rallentamento del traffico e della creazione di un ambiente urbano gradevole; per esempio, stalli organizzati in gruppi alternati nei due lati della strada, intervallati da tratti privi di parcheggi eventualmente disassati;
- ✓ creazione di percorsi diretti riservati ai pedoni e ai ciclisti, di collegamento alle destinazioni principali (scuole, chiese, aree commerciali, parchi urbani), con particolare cura alla pavimentazione e all'arredo urbano;
- ✓ uso "intelligente" dell'illuminazione per evidenziare le zone di incrocio e di attraversamento e le aree pedonali, senza provocare inquinamento visivo;

- ✓ uso di siepi e alberi, per un'adeguata profondità, che contribuiscono a ridurre l'inquinamento.



Esempio di mini-rotondella con corona sormontabile

L'uso di pavimentazioni in asfalto fonoassorbente/drenante è generalmente sconsigliato in ambito urbano, in quanto questo tipo di pavimentazioni produce i maggiori benefici quando sia possibile garantire la presenza sia di veicoli circolanti a velocità superiori a 70 km/h, sia di mezzi pesanti. Questi due elementi, lavorando in sintonia, garantiscono una continua e costante pulizia dei vuoti presenti nello strato della pavimentazione superficiale. In assenza di questi fattori, come può essere appunto il caso urbano (velocità e presenza di mezzi pesanti ridotte), non è possibile garantire nel tempo una continua e costante pulizia dei vuoti, con una loro conseguente occlusione e, quindi una progressiva riduzione dei benefici indotti dalla

pavimentazione stessa. Con il passare del tempo, questa potrà diventare più rumorosa di quella classica e presentare uno scarso potere drenante. Oggi esistono degli asfalti fonoassorbenti di ultima generazione in grado di sopperire in parte al problema dell'occlusione dei vuoti, ma presentano elevati costi di realizzazione e posa che in linea generale, non giustificano il loro utilizzo in ambito urbano.



Esempio di moderazione/riqualificazione



Esempio di attraversamento pedonale rialzato

Nelle isole ambientali, di norma, non sono necessarie piste ciclabili, perché deve essere possibile una coesistenza sia con il traffico veicolare sia con il traffico pedonale.



Esempio di attraversamento pedonale rialzato

Si raccomanda di non usare dossi artificiali perché, oltre ad essere esteticamente negativi, provocano brusche frenate e accelerate, non sono adatti al transito dei mezzi pubblici urbani, possono essere pericolosi per i mezzi a due ruote e sono anche facilmente rimovibili. I rialzamenti della sede stradale, invece, oltre ad essere misure definitive e avere un effetto complessivo di arredo per l'uso dei materiali e dei colori, sono molto più efficaci, pur avendo rampe di lieve pendenza (pendenza 3-4% e lunghezza del rialzamento min. 6/7 m) o addirittura solo evidenziate dal colore. Anche in questo caso è importante la larghezza della corsia carrabile, in quanto se troppo ampia si riduce

sensibilmente l'effetto di rallentamento dei veicoli.



Esempio di porta ad una Zona 30

La progettazione puntuale delle isole ambientali deve avvenire attraverso la consultazione e la collaborazione con i residenti, affinché vi sia una preventiva informazione delle ragioni e dei benefici delle restrizioni da introdurre e vi sia una collaborazione nella definizione dei percorsi, delle fermate del trasporto pubblico, dei luoghi dove sia più utile la presenza di zone esclusivamente pedonali, ecc.



10.3 Interventi proposti

Il Piano Generale del Traffico Urbano, con riferimento alla classificazione funzionale della rete viaria (tavole 7), propone una serie di interventi, rappresentati nelle tavole 8 e 9, compatibili con il quadro sovracomunale formulando (cfr. capitolo 16) una proposta d'attuazione per fasi.

In particolare il Piano Urbano propone:

- ✓ Interventi di riqualificazione nelle seguenti frazioni/ambiti: Centro, Bonirola, Vigano, San Vito, ecc.;
- ✓ l'attuazione di ambiti a precedenza pedonale, di aree pedonali e delle isole ambientali, garantendo l'accessibilità ai residenti e alle attività presenti commerciali e non.

A corollario di tutti gli interventi risulta importante una ridefinizione della segnaletica d'indirizzo finalizzata ad indirizzare gli utenti sulle strade extraurbane e urbane di quartiere (cfr. classificazione funzionale), oltre ad un riordino della segnaletica verticale.

Il Piano propone, inoltre, l'introduzione di sensi unici, nelle vie prettamente residenziali al fine di:

- ✓ migliorare la circolazione veicolare;
- ✓ recuperare spazi per la sosta;
- ✓ realizzare adeguati marciapiedi anche ciclo-pedonali;
- ✓ disincentivare l'uso dell'auto e favorire la mobilità dolce;

- ✓ ridurre la pericolosità delle intersezioni con la riduzione delle manovre ammesse e dei relativi punti di conflitto.

L'orientamento dei sensi unici proposti, confermando in linea generale quello dei sensi unici esistenti (al fine di non modificare eccessivamente le abitudini dei residenti), mira a creare anelli circolatori orari (la svolta a destra è la manovra meno conflittuale rispetto alle altre), al fine di, a fronte di un breve allungamento dei percorsi veicolari, non creare eccessivi disagi ai residenti.

Nella maggior parte dei casi si propone di calibrare la corsia veicolare ad una larghezza pari a 3,50 m, di predisporre spazi in linea per la sosta regolamentata di larghezza pari a 2,00 m e la realizzazione su entrambi i lati di due marciapiedi, di cui quello di sinistra di larghezza pari a 1,50 m, mentre quello di destra di larghezza variabile in funzione del calibro complessivo della sezione stradale, comunque con una larghezza non inferiore a 1,50 m, ad eccezione di brevi tratti (larghezza minima pari a 1 m). Nel caso di ampiezze maggiori di 2,50 m il marciapiede potrà essere utilizzato anche dalle biciclette, in promiscuo con i pedoni, previa posa di specifica segnaletica verticale.

Nel caso di strade locali all'interno di isole ambientali con calibri stradali limitati si potrà anche valutare l'opportunità di realizzare un ambito a precedenza pedonale, caratterizzato da una specifica pavimentazione, assenza di

marciapiedi, presenza di elementi di arredo (fioriere, ecc.) non continui, finalizzati a consentire il transito veicolare solo a basse velocità.

Complessivamente con l'istituzione progressiva delle isole ambientali, si propone quindi:

- ✓ una riduzione della sezione stradale con conseguente diminuzione della velocità, aumento della sicurezza ed eliminazione della sosta parassitaria;
- ✓ la realizzazione di percorsi ciclo-pedonali a norma (cfr. cap. 14 e 15);
- ✓ di migliorare la vivibilità dei quartieri residenziali;
- ✓ con l'introduzione di ambiti a precedenza pedonale più o meno estesi, di incentivare la mobilità debole pedoni e ciclisti e riqualificare spazi urbani, migliorando di conseguenza la vita e le relazioni.

La tavola 8 richiama nel complesso tutti gli interventi di Piano, la tavola 9 mostra gli approfondimenti progettuali, a livello di Piano Particolareggiato per l'asse di via Roma e le vie cicostanti, mentre la tavola 10 mostra il quadro complessivo degli interventi a favore della mobilità dolce (pedoni e ciclisti).

Analizziamo nello specifico gli interventi proposti.



Ambito del Centro

In relazione alle criticità emerse nella fase analitica, con particolare riferimento ai temi del traffico di attraversamento, della necessità di migliorare la mobilità della componente debole (pedoni e cicli), della riduzione del traffico veicolare e della moderazione della velocità dei veicoli, delle relative emissioni e con riferimento alla classificazione funzionale (tavole 7), il Piano, oltre all'istituzione dell'isola ambientale del centro e agli approfondimenti progettuali, a livello di Piano Particolareggiato (cfr. Cap. 11 a cui si rimanda), propone (tavola 9):

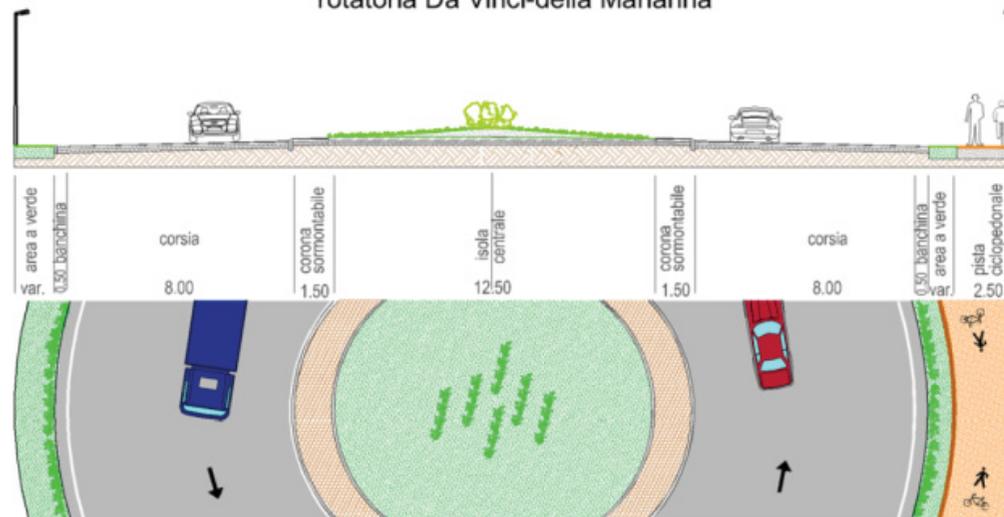


- ✓ la riqualificazione dell'asse di via Roma e delle strade ad esso afferenti/adiacenti. Malpensata, Matteotti, Garibaldi, Liberazione, Carroccio, 2 Giugno, Cornicione, ecc. (cfr. cap.11);

- ✓ l'introduzione del doppio senso di circolazione in via Della Marianna nel tratto a sud compreso fra via Papa Giovanni XXIII e via Leonardo da Vinci;
- ✓ la riqualificazione dell'intersezione semaforizzata Della Marianna-Leonardo da Vinci, con la realizzazione di una rotonda, avente le seguenti caratteristiche (che dovranno essere puntualmente definite durante le fasi di progettazione):
 - diametro esterno pari a 45 m;
 - anello giratorio pari a 8 m, escluso banchine;
 - isola centrale pari 12,50 m;
 - corona sormontabile di ampiezza pari a 1,50 m, per agevolare il transito dei mezzi pesanti e dei bus;

- due corsie di entrata per i rami di via Leonardo da Vinci e di via Della Marianna di larghezza pari a 7 m;
 - una corsia di uscita di larghezza pari a 4,5 m su tutti i rami della rotonda.
- In prima fase l'intersezione tra via della Marianna (a doppio senso di circolazione) e via Leonardo da Vinci potrà essere regolamentata con l'adeguamento dell'impianto semaforico esistente
- ✓ la riqualifica/messa in sicurezza dell'intersezione De Gasperi-Della Marianna con la sopraelevazione a quota marciapiede della intersezione;
 - ✓ la riqualificazione dell'intersezione Leonardo da Vinci-Turati e la messa in sicurezza dell'attraversamento ciclabile con la realiz-

Sezione tipo C - C'
rotonda Da Vinci-della Marianna



zazione di uno spartitraffico centrale che permetta di moderare la velocità dei veicoli, ridurre le manovre ammesse all'intersezione, consentendo solo manovre in destra, migliorare la sicurezza in attraversamento per la componente debole.

I provvedimenti proposti, unitamente agli interventi proposti dal Piano Particolareggiato consentiranno di:

- ✓ moderare la velocità all'interno dell'isola ambientale-Zona 30 del centro;
- ✓ con la modifica dei sensi di circolazione, migliorare la mobilità locale, penalizzare la mobilità parassitaria di attraversamento;
- ✓ incrementare l'offerta di sosta regolare;
- ✓ migliorare l'accessibilità al centro per le provenienze da sud e da est con la riqualificazione dell'intersezione Della Marianna-Leonardo da Vinci, oltre a garantire un'accessibilità in sicurezza all'ambito di trasformazione TS1 (in fase di attuazione). Tale ambito infatti per la sua localizzazione non potrà disporre di un accesso diretto su via Leonardo da Vinci (circonvallazione ovest di Gaggiano), in relazione alla prossimità dell'intersezione esistente Turati-Leonardo da Vinci e alla presenza di una curva planimetrica di quest'ultima.

Per ulteriori approfondimenti si rimanda alle tavole 8 e 9.

Con riferimento ad uno scenario di più ampio respiro, la realizzazione della tangenziale ovest di Gaggiano (variante SP38), consentirà di ridefinire l'accessibilità veicolare al cimitero (da via Lombardia), allontanare dal centro di Gaggiano il traffico da e verso sud-ovest, oltre che garantire un'alternativa al traffico parassitario di attraversamento est-ovest con l'utilizzo delle due tangenziali sud e ovest.

Frazione Bonirola

Coerentemente con le linee di indirizzo del PGTU vigente, il Piano propone;

- ✓ la messa in sicurezza dell'intersezione Galilei-Milano;
- ✓ l'alienazione del tratto di via Galvani antistante il campo sportivo e la ricucitura del tratto rimanente con la realizzazione di una connessione stradale a senso unico di marcia con via Volta e l'introduzione del senso unico di marcia in via Galvani da via Volta verso via Leonardo da Vinci;
- ✓ l'introduzione del senso unico di marcia in via Meucci da via Volta a via Leonardo da Vinci, al fine di dar origine ad un anello circolatorio Volta-Meucci-Leonardo da Vinci.

Per ulteriori approfondimenti si rimanda alla tavola 8.

Ambito fermata ferroviaria-Alzaia Naviglio

Coerentemente con le linee di indirizzo e gli obiettivi del PGTU, si propone;

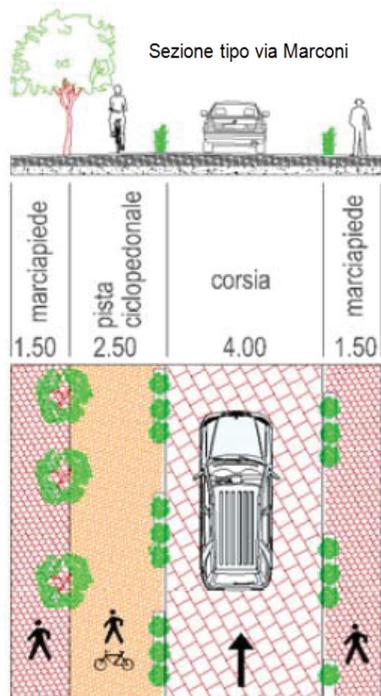
- ✓ l'estensione dell'attuale area pedonale in via Marconi fino all'intersezione con via S. Invenzio e lungo l'alzaia del Naviglio (via Gozzadini), all'interno della quale sarà garantito l'ingresso ai residenti (per accedere ai box e ai posti auto di proprietà);
- ✓ la realizzazione, in sinergia con la variante del PGT (in fase di predisposizione), di una connessione viaria a senso unico, verso ovest, dalla fermata ferroviaria a via S. Invenzio ovest, al fine di migliorare la mobilità del comparto e dar origine ad un anello circolatorio Marconi-nuova viabilità-S. Invenzio;



- ✓ l'attuazione in via Marconi nel tratto a nord dell'intersezione con via S. Invenzio, all'interno della isola ambientale-zona 30 di un ambito a precedenza pedonale realizzato a



quota marciapiede, nel quale viene ridotto lo spazio dedicato ai veicoli a motore (transito consentito solo in direzione nord verso il parcheggio e la fermata ferroviaria) e viene ampliato lo spazio dedicato all'utenza debole.



I provvedimenti proposti consentiranno di:

- ✓ ridurre la pressione del traffico afferente al comparto;
- ✓ migliorare per la componente debole l'accessibilità alla fermata ferroviaria e alla funzioni presenti oltre ad una maggior fruibilità dell'Alzaia del Naviglio;

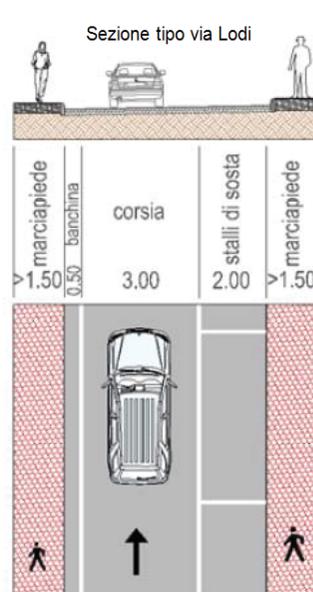
- ✓ migliorare l'accessibilità veicolare e con il trasporto pubblico alla fermata ferroviaria.

Per ulteriori approfondimenti si rimanda alla tavola 8.

Frazione San Vito



Per la frazione San Vito il Piano riconferma gli interventi presenti nel PGTU vigente e non ancora attuati; si tratta nello specifico della messa in sicurezza delle vie Lodi e Carducci, mediante l'introduzione del senso unico di marcia (in via Lodi e in fase successiva in via Carducci) e la



ridefinizione degli spazi stradali al fine di mettere in sicurezza la componente debole e la dove le sezioni lo consentono garantire spazi di sosta in careggiata, realizzando un anello circolatorio in destra, senza indurre un eccessivo allungamento dei percorsi veicolari.

Per ulteriori approfondimenti si rimanda alla tavola 8.

Frazione Vigano

Anche per la frazione Vigano il Piano riconferma sostanzialmente gli interventi presenti nel PGTU vigente e non ancora attuati; si tratta nello specifico della messa in sicurezza/riqualificazione del centro di Vigano e delle intersezioni sulla SP38, in particolare si propone di:

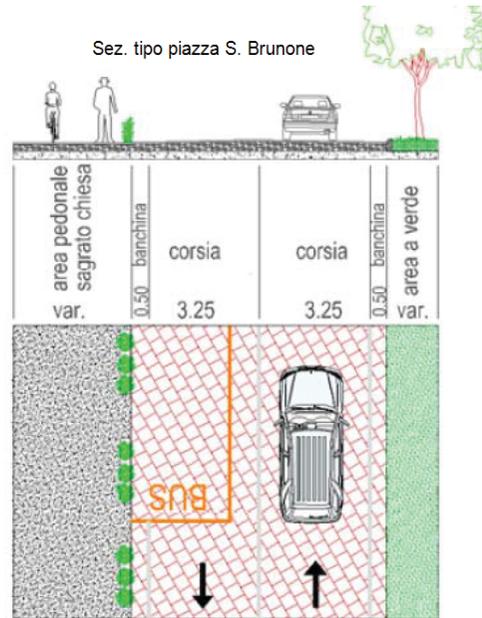


- ✓ riqualificare piazza Brunone e via Bellone (nel tratto compreso fra via Sauro e l'area pedonale antistante la farmacia), con la sopraelevazione a quota marciapiede della





parte carrabile, riducendone gli spazi a favore della mobilità dolce (pedoni e ciclisti);



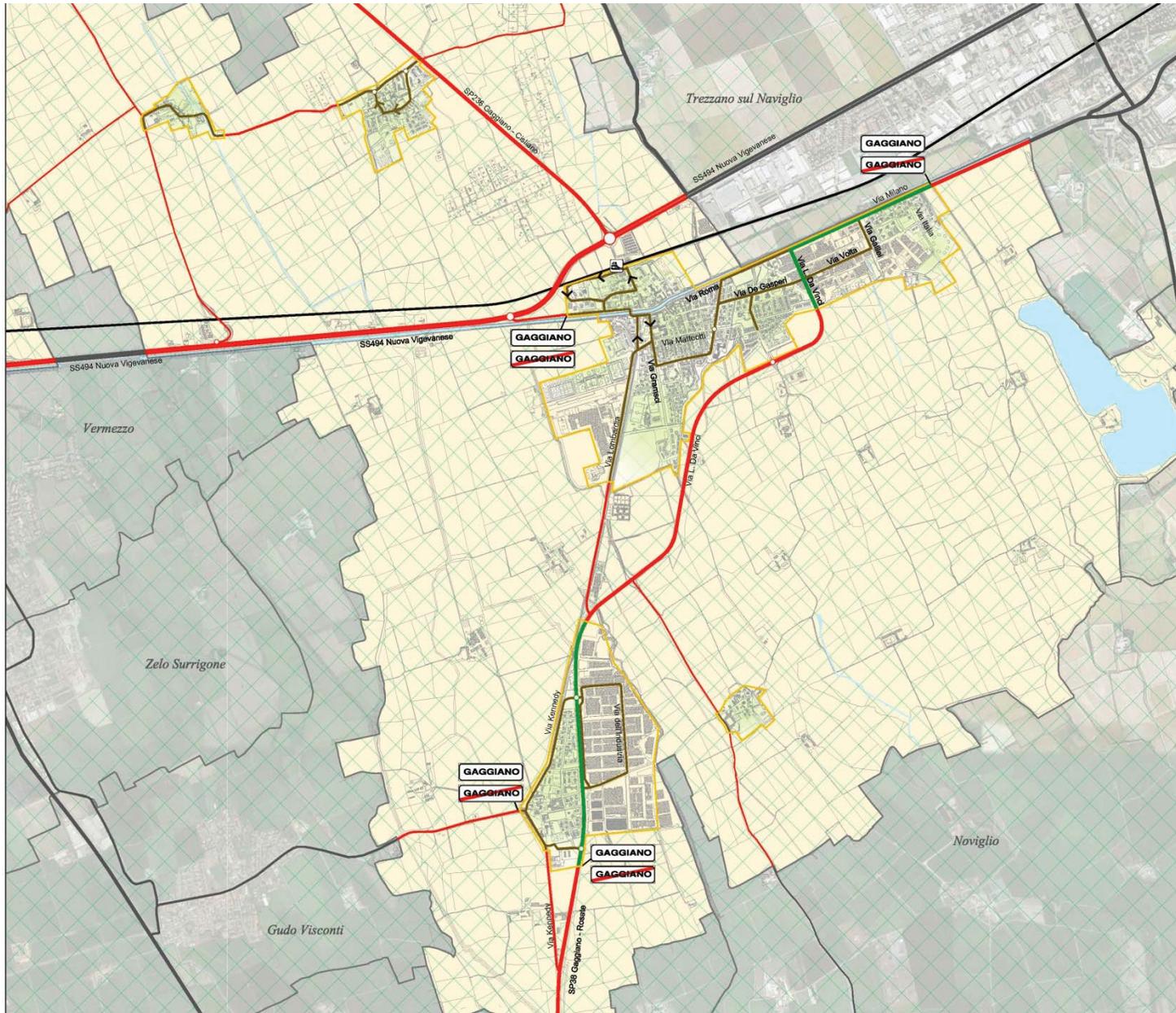
- ✓ istituire il senso unico di marcia in via Sauro in direzione ovest;
- ✓ eliminare le attuali intersezioni semaforizzate e non lungo la SP38 e realizzare una rotonda, nel tratto della SP38 compreso fra via del Lavoro e via Dell'Artigiano, nella quale far convergere anche la SP54 (via Kennedy);
- ✓ consentire solo entrate e uscite in destra all'intersezione Bellone-SP38;
- ✓ realizzare una connessione veicolare fra la rotonda esistente sulla SP38 all'altezza di via dei Ciliegi e via Europa;

- ✓ realizzare un collegamento fra via dei Ciliegi e via Kennedy e rialzando a quota marciapiede l'intersezione in via Dei Ciliegi.

Gli interventi proposti sono finalizzati a:

- ✓ ridurre il traffico di attraversamento nel comparto residenziale e nel centro della frazione Vigano, senza indurre un eccessivo allungamento dei percorsi veicolari;
- ✓ riqualificare l'area del centro di Vigano, moderando la velocità dei veicoli e garantendo ampie superfici alla componente debole pedoni e cicli;
- ✓ moderare la velocità dei veicoli lungo la SP38 nel tratto antistante le residenze;
- ✓ eliminare la criticità delle intersezioni esistenti, consentendo solo entrate ed uscite in destra da via Bellone e concentrando la maggior parte degli ingressi e delle uscite dal comparto residenziale e da quello produttivo in corrispondenza delle due rotonde.

Per ulteriori approfondimenti si rimanda alla tavola 8.



Comune di Gaggiano

AGGIORNAMENTO PIANO GENERALE DEL TRAFFICO URBANO E PIANO PARTICOLAREGGIATO VIA ROMA

tav. 7a

fase propositiva

scala 1:25.000

Classificazione funzionale Scenario di Piano

0 500 m

- strada extraurbana secondaria
- strada extraurbana locale
- strada urbana di quartiere
- strada urbana locale interzonale
- strada locale
- viabilità extracomunale
- sensi unici (esistenti/proposti)
- isole ambientali
- delimitazione centro abitato
- pannello di delimitazione centro abitato

- Parco Agricolo Sud Milano (PASM)
- territorio comunale di Gaggiano
- fermata ferroviaria
- linea ferroviaria
- confini comunali

CENTRO STUDI



marzo 2017

CON_04_16_ELA_TV_12_AC_12



11 PIANO PARTICOLAREGGIATO VIA ROMA

Con riferimento alle indicazioni del Piano Generale del Traffico Urbano, in particolare alla classificazione funzionale, il Piano Particolareggiato affronta nel dettaglio le problematiche riscontrate sull'asse di via Roma (nel tratto compreso fra le vie Gramsci e Leonardo da Vinci).



L'asse di via Roma (SP59 Vecchia Vigevanese) presenta, soprattutto nel tratto compreso fra le vie Gramsci e Cornicione, in relazione ai fronti in affaccio, un calibro non idoneo a garantire in sicurezza, per i due sensi di marcia la presenza di:

- ✓ trasporto pubblico su gomma;
- ✓ traffico veicolare;
- ✓ pedoni e biciclette;

anche in relazione alla pressoché assenza di adeguati marciapiedi, alla presenza di attività commerciali oltre a funzioni di richiamo (Municipio).

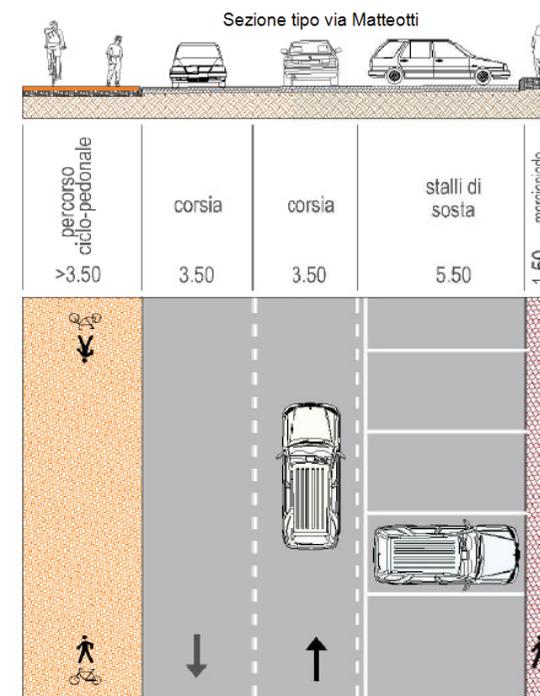
Emerge, quindi, l'esigenza di riqualificare gli spazi esistenti al fine di migliorare e mettere in sicurezza la mobilità per tutte le componenti secondo una scala di priorità che favorisca innanzi tutto l'utenza debole e sostenibile (pedoni e cicli), in secondo luogo il trasporto pubblico locale ed infine il traffico privato veicolare.

La soluzione proposta dal Piano Particolareggiato (tavola 9), da condividere con la Città Metropolitana di Milano, prevede la riqualifica non solo di via Roma, ma contestualmente delle vie e dei nodi sui quali si registrano le maggiori problematiche: Gramsci, Malpensata, Garibaldi e Matteotti.

Attraverso la riqualificazione di assi e nodi stradali, la riduzione delle manovre ammesse alle intersezioni, l'attuazione di sensi unici di marcia, di ambiti a precedenza pedonale e di aree pedonali il Piano Particolareggiato, pur garantendo la mobilità dei veicoli a motore privati, ne impone una circolazione a bassa velocità, ne riduce gli spazi disponibili, con l'obiettivo di ridurre la velocità e organizzare tali spazi sottratti a favore della componente debole, disincentivando conseguentemente l'uso della Vecchia Vigevanese (via Roma) da parte del traffico parassitario di attraversamento, che verrà dirottato verso la SS494

Nuova Vigevanese in grado di offrire migliori condizioni di circolazione.

Per quanto riguarda il quadrante Gramsci-Malpensata-Matteotti-Garibaldi, il Piano Particolareggiato propone l'attuazione di un anello circolatorio orario (la svolta a destra è la manovra meno conflittuale rispetto alle altre), che permetterà di:



- ✓ riqualificare via Matteotti (nel tratto ad ovest di via Gramsci), pur mantenendo il doppio senso di marcia, riducendo lo spazio dedi-



cato alla marcia dei veicoli, organizzando sul lato sud la sosta dei veicoli ed incrementando lo spazio dedicato alla mobilità dolce con la realizzazione di un ampio marciapiede ciclopedonale sul lato nord.

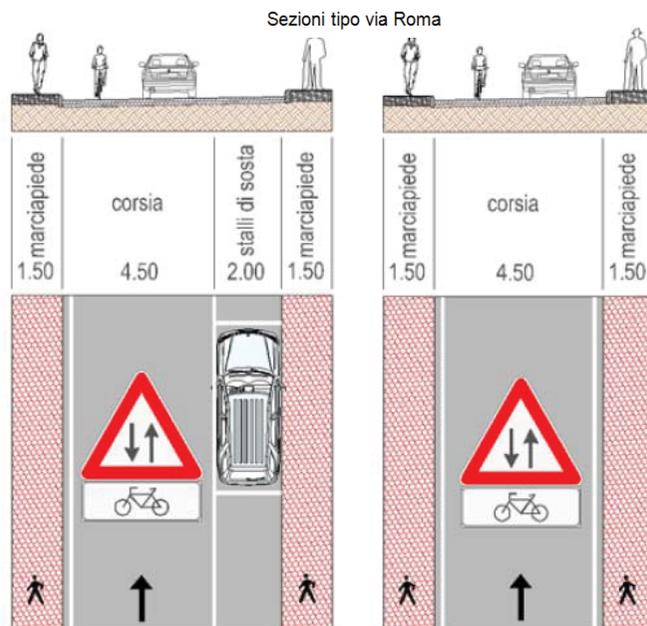
- ✓ semplificare l'intersezione Gramsci-Matteotti, con l'eliminazione della svolta a sinistra da via Matteotti ovest a via Gramsci nord e riducendo il tempo di verde dedicato ai veicoli provenienti da ovest da via Matteotti, che potranno effettuare solo la manovra di svolta a destra. La riduzione di tale fase semaforica, oltre a disincentivare l'utilizzo di percorsi all'interno del nucleo storico di Gaggiano da parte del traffico di attraversamento, è necessaria per evitare che incolonnamenti generati da tale impianto lungo via Gramsci, possano condizionare la circolazione dell'intersezione Gramsci-Roma;
- ✓ riqualificare l'intersezione Matteotti-Garibaldi ridefinendo gli spazi stradali e realizzando un attraversamento ciclopedonale a quota marciapiede su via Matteotti. L'attraversamento rialzato oltre a mettere in sicurezza la componente debole, unitamente alla segnaletica verticale permetterà di far percepire all'utente veicolare che per raggiungere le vigevanesi è necessario svoltare a sinistra in via Garibaldi, mentre la direzione diritto verso via Matteotti, imporrà basse velocità di percorrenza. L'intersezione continuerà ad essere regolamentata con semplice segna-

letica verticale ed orizzontale con precedenza da chi proviene da via Matteotti (ramo est), per evitare possibili interferenze, indotte da incolonnamenti all'impianto semaforico Gramsci-Matteotti;

Il Piano Particolareggiato propone inoltre in via Malpensata nel tratto ad est di via Garibaldi all'interno della isola ambientale-zona 30 l'istituzione di un ambito a precedenza pedonale nel quale è consentito il transito ai veicoli a motore solo in direzione est, mentre alle biciclette in entrambi i sensi di marcia,

Per quanto riguarda l'asse di via Roma il Piano Particolareggiato propone:

- ✓ nel tratto compreso fra le vie Liberazione e



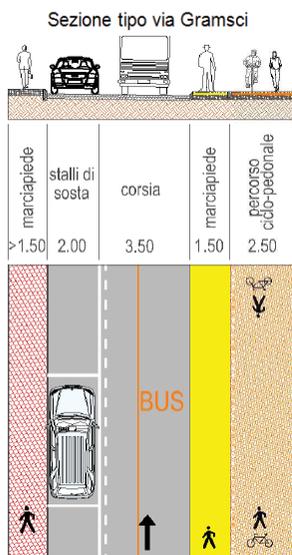
Gramsci l'attuazione di un'area pedonale, all'interno della quale sarà garantito l'accesso ai residenti (per accedere ai box e ai posti auto di proprietà), al trasporto pubblico locale diretto verso ovest, alle biciclette e ai mezzi di soccorso;

- ✓ nel tratto di via Roma compreso fra le vie Cornicione e Liberazione, all'interno della isola ambientale-zona 30 l'istituzione di un ambito a precedenza pedonale nel quale è consentito il transito ai veicoli a motore solo in direzione ovest, mentre alle biciclette in entrambi i sensi di marcia,
- ✓ la riqualificazione dell'intersezione Roma-Cornicione;
- ✓ la ridefinizione dei tempi semaforici alla intersezione Roma-Leonardo Da Vinci, al fine di favorire le relazioni da e per via Leonardo da Vinci e via Roma ramo est;
- ✓ l'inversione del senso unico di marcia in via Liberazione nel tratto compreso fra le vie Matteotti e Carroccio;
- ✓ il completamento dell'istituzione del senso unico di marcia lungo via Carroccio (intervento previsto dal PGTU vigente):
 - riorganizzare il sedime stradale predisponendo una corsia veicolare di larghezza pari a 3,50 m;
 - riorganizzare gli spazi rimanenti per incrementare l'offerta di sosta dei residenti o per ampliare i marciapiedi;
 - migliorare di conseguenza la mobilità di pedoni e ciclisti;





- ridurre la pericolosità delle intersezioni.
- ✓ la realizzazione di una platea rialzata lungo via 2 Giugno all'intersezione con le vie Puecher-Pascoli;
- ✓ la modifica della regolamentazione della intersezione 2 Giugno-Gramsci, in modo che abbia diritto di precedenza il ramo nord di via Gramsci e il ramo est di via 2 Giugno;
- ✓ per quanto riguarda il trasporto pubblico locale il mantenimento del transito, in direzione ovest, lungo via Roma e l'organizzazione lungo gli assi Gramsci-2 Giugno-Cornicione del medesimo servizio in direzione opposta, con l'individuazione delle relative fermate. Tale itinerario viene già utilizzato dal trasporto pubblico locale in occasione di eventi (notte bianca del mese di luglio) lungo via Roma e la conseguente interdizione al traffico della via stessa;
- ✓ l'installazione di un impianto semaforico all'intersezione Gramsci-2 Giugno al fine di favorire la manovra di svolta a sinistra del trasporto pubblico locale. L'impianto potrà



essere predisposto al funzionamento a giallo lampeggiante attivandosi solo in presenza del trasporto pubblico locale.



esempio di riqualifica: ambito a precedenza pedonale

Le modifiche proposte allo schema di circolazione dal Piano Particolareggiato permetteranno di:

- ✓ riqualificare l'asse di via Roma, a favore della mobilità dolce (pedoni e ciclisti) e dei residenti, in relazione agli anelli circolatori introdotti (Roma-Liberazione-Carroccio-Cornicione, Cornicione-Matteotti-Liberazione-Carroccio, Cornicione-Matteotti-Piave-Carroccio, Gramsci-Matteotti-Garibaldi-Malpensa);
- ✓ con l'introduzione dei sensi unici di marcia, la ridefinizione degli spazi stradali a favore della componente debole (pedoni e cicli);
- ✓ penalizzare il traffico parassitario e di attraversamento;

- ✓ a fronte di un possibile incremento indotto dalla chiusura al traffico di via Roma nel tratto compreso fra le vie Gramsci e Liberazione, la riduzione/semplificazione delle manovre ammesse alle intersezioni Matteotti-Gramsci e Roma-Gramsci-Malpensa permetterà un aumento delle portate delle rispettive intersezioni semaforizzate.

La sistemazione di via Roma, per le quali le sezioni di pag. 62 mostrano alcuni esempi tipologici, pur garantendo il transito del trasporto pubblico locale dovrà essere organizzata su una piattaforma a livello marciapiede, sulla quale l'utente debole (pedone e ciclista) ha il diritto di precedenza. Verrà realizzato, attraverso il passaggio esistente, un continuum pedonale con piazza del Comune, con evidenti vantaggi non solo per la componente debole, ma anche per la vivibilità del Comune e delle attività commerciali.



Similmente potrà esser organizzato anche il tratto di via Roma compreso fra le vie Libera-



zione e Cornicione. In questo tratto, essendo aperto al traffico veicolare, gli elementi di arredo e l'organizzazione degli spazi disponibili, risultano fondamentali, per costringere i veicoli a procedere a velocità moderata e disincentivarne il transito.

L'attuazione degli interventi proposti per l'asse di via Roma dovrà/potrà avvenire per step di intervento successivi. Essa richiederà la ricollocazione degli attuali spazi di sosta presenti in adiacenza del palazzo comunale e di alcune attività commerciali: in via Roma stessa pochi metri ad est dell'intersezione con via Liberazione e con la riduzione a 30 minuti dell'intervallo di sosta ammesso per gli spazi di sosta presenti in via Liberazione, nel tratto a nord di via Carroccio, al fine di privilegiare la sosta di breve durata verso le attività stesse.

Inoltre in prima fase il tratto di via Roma, ad ovest di via Liberazione, potrà essere regolamentato analogamente al tratto ad est di Liberazione, valutando se esistono le condizioni compatibilmente con la fermata del trasporto pubblico locale, per delimitare sul lato nord di via Roma (lato Naviglio) alcuni spazi di sosta temporanea (massimo 15 minuti) a servizio delle attività commerciali presenti.

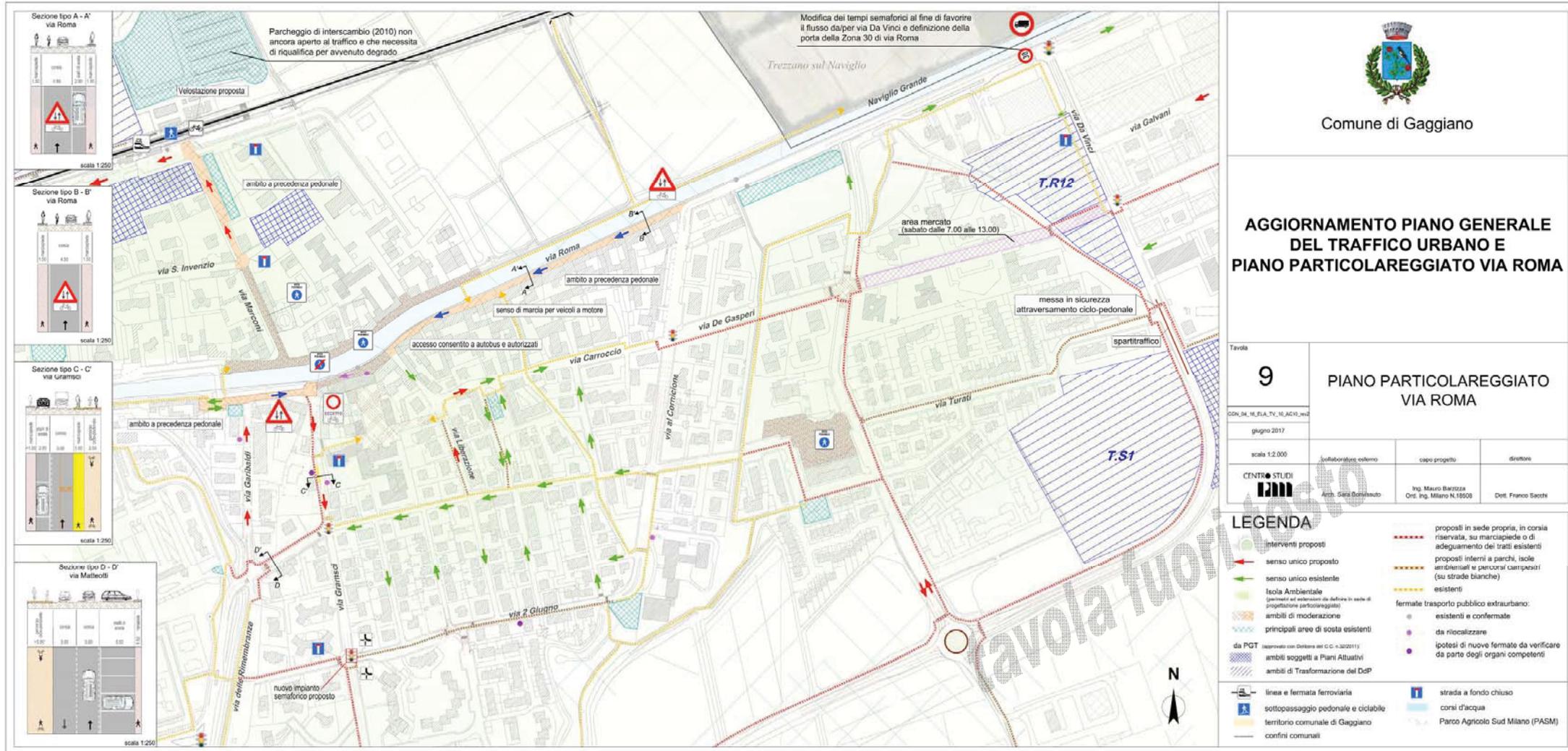
La fase attuativa degli interventi dovrà essere preceduta, oltre che dall'interlocuzione con la Città Metropolitana di Milano, da preliminari momenti di partecipazione al fine, non solo di vagliare ulteriormente le esigenze delle diverse componenti della città (esigenze spesso tra loro

contrastanti), ma di rendere evidenti i benefici indotti dalle proposte a fronte di disagi percepiti o derivanti dalla modifica della situazione attuale e delle abitudini dei singoli. Risulta inoltre di fondamentale importanza l'attuazione degli interventi al contorno (in particolare sugli impianti semaforici esistenti) e l'effettuazione di una imponente campagna di informazione sul nuovo assetto circolatorio, al fine di informare i residenti e il traffico parassitario di attraversamento, che dovrà essere indirizzato sulla SS494 Nuova Vigevanese.



Esempio di attraversamento pedonale rialzato

Per ulteriori dettagli ed approfondimenti si rimanda alle tavole 8 e 9.



Comune di Gaggiano

AGGIORNAMENTO PIANO GENERALE DEL TRAFFICO URBANO E PIANO PARTICOLAREGGIATO VIA ROMA

Tavola		9		PIANO PARTICOLAREGGIATO VIA ROMA	
COD. PR. M. ELA. TV. N. ACQU. IND.		giugno 2017		scala 1:2.000	
CENTRO STUDI		Arch. Saverio Bernasconi		Ing. Mauro Barozza Ord. Ing. Milano N. 11503	
collaboratore esterno		capo progetto		direttore	
Ing. Saverio Bernasconi		Ing. Mauro Barozza		Dott. Franco Secchi	

LEGENDA

- interventi proposti
- senso unico proposto
- senso unico esistente
- Isola Ambientale (gestione ed ordinamento da definire in sede di progettazione particolareggiata)
- ambiti di moderazione
- principali aree di sosta esistenti
- da PGT (approvato con Delibera del C.C. n. 3/2011)
- ambiti soggetti a Piani Attuativi
- ambiti di Trasformazione del DdP
- linea e fermata ferroviaria
- sottopassaggio pedonale e ciclabile
- territorio comunale di Gaggiano
- confini comunali
- proposti in sede propria, in corsia riservata, su marciapiede o di adeguamento dei tratti esistenti
- proposti interni a parchi, isole sensenziaiali e percorsi campestri (su strade bianche)
- esistenti
- fermate trasporto pubblico extraurbano:
 - esistenti e confermate
 - da ricollocare
 - ipotesi di nuove fermate da verificare da parte degli organi competenti
- strada a fondo chiuso
- corsi d'acqua
- Parco Agricolo Sud Milano (PASM)



12 LA POLITICA DELLA SOSTA

La consistente domanda di sosta su sede stradale e comunque in spazi pubblici è un problema comune a tutti gli ambiti urbani e in relazione all'elevato indice di motorizzazione che caratterizza le città italiane. In assenza di nuovi spazi esterni alle carreggiate stradali, l'unico strumento per regolarizzare e ridurre tale domanda è fornito dalla regolamentazione della sosta.



Il primo passo da attuare per ridurre la domanda di sosta, nelle zone dove si registra particolare insofferenza può essere l'istituzione di posti a disco orario (60 minuti) in prossimità di particolari attrattori (negozi, scuole, uffici pubblici, banche) al fine di garantire un'adeguata rotazio-

ne e disponibilità di posti auto, in linea generale nei giorni feriali dalle 9 alle 19 o in funzione delle attività presenti.

Per migliorare l'utilizzo della disponibilità di sosta, occorre inoltre:

- ✓ migliorare la campagna di informazione su regolamentazione e localizzazione dei parcheggi, esterni agli ambiti a particolare attrattività (segnaletica di indirizzo, manifesti, depliant da distribuire alla fermata del trasporto pubblico, nei negozi e negli uffici pubblici, articoli sulla stampa locale) per informare l'utenza, anche quella proveniente da fuori Gaggiano o non sistematica.

La campagna d'informazione, oltre a fornire la localizzazione dei parcheggi, dovrà comunicare la loro regolamentazione e la viabilità idonea al loro raggiungimento, al fine di ridurre l'afflusso veicolare ed incrementare l'afflusso pedonale, con evidenti benefici per le attività commerciali presenti e per la vivibilità del comune;

- ✓ migliorare per la componente debole (pedoni e cicli) l'accessibilità e la percorribilità delle strade locali all'interno delle isole ambientali al fine di favorire/incentivare una mobilità sostenibile.

Successivamente o parallelamente a tali provvedimenti, nel caso in cui i risultati ottenuti/atte-

si risultassero insoddisfacenti, può essere prevista l'istituzione di posti auto a pagamento. La scelta dell'introduzione della sosta a pagamento, disincentiva ulteriormente l'utente a parcheggiare o a raggiungere in macchina la propria destinazione e favorisce per le soste prolungate (superiori alle tre ore) l'utilizzo di parcheggi meno utilizzati e localizzati ad una distanza pedonale accettabile (300 metri).



E' opportuno che l'eventuale istituzione della sosta a pagamento sia preceduta da un'analisi gestionale che raffronti le spese che dovranno essere sostenute (sia per attrezzare gli spazi di sosta che per effettuare i relativi controlli) e l'ammontare dei proventi attesi, in modo da definire un numero congruo di spazi di sosta che garantiscano la sostenibilità economica dell'intervento.



Realizzati gli interventi, predisposta la segnaletica opportuna e informata l'utenza (residenti e non) il passo successivo riguarda i provvedimenti relativi alla gestione.

I provvedimenti di regolamentazione della sosta, affinché forniscano i risultati attesi, devono essere accompagnati da un controllo sistematico del rispetto delle regole. La mancanza del controllo vanifica i provvedimenti attuati, induce gli utenti a cercare un posto (anche se irregolare) il più vicino possibile alla propria destinazione.

Nella regolamentazione della sosta, il Codice della Strada (CdS) art.7 impone che a fronte di un determinato numero di posti auto regolamentati (a pagamento o a disco orario) sia presente nelle immediate vicinanze un uguale offerta di posti auto privi di regolamentazione.

Tale prescrizione non è richiesta all'interno delle Aree Pedonali, delle Zone a Traffico Limitato (ZTL) e delle Zone di Particolare Rilevanza Urbanistica (art.7 comma 8 CdS).

I proventi dei parcheggi dovranno essere utilizzati per la costruzione, il miglioramento e la gestione dei parcheggi; e le somme eventualmente eccedenti per interventi atti a migliorare la mobilità urbana (art.7 comma 7 CdS).

In linea generale, su tutte le strade in ambito urbano del territorio comunale, il Piano prevede che vengano delimitati i posti auto, ovunque la sosta sia ammissibile e, negli altri casi, venga istituito il divieto di sosta.

L'istituzione dei divieti di sosta permetterà di migliorare la visibilità e la sicurezza alle intersezioni e nei punti critici della rete comunale.

La modifica dei sensi di circolazione inoltre, oltre a disincentivare l'uso dell'auto per i brevi spostamenti e recuperare spazi in carreggiata per la mobilità dolce o la sosta, si pone l'obiettivo di rendere più agevole l'accessibilità alle aree o agli spazi di sosta disponibili.

Per quanto riguarda l'istituzione di "parcheggi rosa" (in spazi più prossimi alle attività o più appetibili) sono sconsigliati in presenza di ridotti spazi di sosta ed alti tassi d'occupazione, sono inoltre difficilmente controllabili e la segnaletica verticale può semplicemente sensibilizzare l'utente.

A risoluzione delle problematiche emerse nella fase analitica in merito alle criticità per la mobilità dei pedoni, per l'assenza o l'esigua dimensione dei marciapiedi e per un fabbisogno di sosta dei residenti, il Piano prevede, attraverso la classificazione funzionale delle strade (tavole 7), una gerarchizzazione della viabilità, l'individuazione di isole ambientali, zone 30 e, soprattutto negli ambiti prettamente residenziali, l'istituzione di sensi unici, che a fronte di un breve allungamento dei percorsi veicolari, permetta il recupero di spazi stradali per la realizzazione di marciapiedi e di stalli per la sosta.



In particolari situazioni (in presenza di limitate sezioni stradali e con domanda di sosta in carreggiata da parte dei residenti soprattutto nelle ore notturne) è possibile realizzare una fascia ad uso promiscuo riservata ai pedoni durante il giorno (foto a fianco), e ammettendo la sosta durante la notte (ad esempio dalle 20.00 alle 7.00).

Evidenziate le linee di condotta generale, con riferimento al caso specifico del comune di Gaggiano non sono emerse particolari criticità legate al tema della sosta, fatto salvo la necessaria ridefinizione, con riferimento alla normativa vigente, dei posti auto in via Roma in adiacenza al Pazzo Comunale e ad alcune attività commerciali, in relazione alla fermata del trasporto pubblico locale e alla necessità di



garantire adeguati spazi ai pedoni.

In linea generale è inoltre auspicabile l'incremento della dotazione di posti auto regolamentati a disco orario (60 minuti dalle 8 alle 20) in prossimità delle funzioni e dei poli attrattori, oltre che la delimitazione di posti auto o, nell'impossibilità in assenza delle condizioni prescritte dalla normativa vigente, l'istituzione del divieto di sosta nelle vie lungo le quali si è riscontrata la presenza di sosta in assenza di spazi delimitati (cfr. tavola 3).



Infine come accennato nella fase analitica, il CdS (Codice della Strada) prevede, per la viabilità urbana principale (strade di quartiere tavole 7) l'impossibilità di realizzare/mantenere posti auto in sede stradale. Sulle strade di quartiere la sosta, infatti, è ammessa in aree attrezzate con apposita corsia di manovra, esterna alla carreggiata (art.2 comma 3e CdS) (l'applicazione di questa norma, per gli assi stradali esistenti viene richiesta in occasione di interventi di riqualificazione).

13 INDIRIZZI DI RIQUALIFICA DEL TRASPORTO PUBBLICO SU GOMMA

Gli interventi previsti dal Piano, con l'attuazione del nuovo schema di circolazione nel nucleo storico di Gaggiano unitamente all'attuazione degli ambiti pedonali e a precedenza pedonale richiedono un'interlocuzione con la Città Metropolitana di Milano e i gestori del trasporto pubblico locale al fine di provvedere alla modifica dei percorsi.



es. messa in sicurezza fermata bus-marcia piede ciclopedonale

A tal proposito in data 4 maggio 2017 il comune di Gaggiano, con Città Metropolitana e STAV ha effettuato un sopralluogo finalizzato alla verifica dei nuovi percorsi, con l'ausilio anche di un autobus di lunghezza pari a 12 m.

Le prime verifiche effettuate hanno confermato, previa realizzazione di specifici interventi, la possibilità di attuare i nuovi percorsi, che interessano vie già utilizzate dal trasporto pubblico locale:

- ✓ è il caso ad esempio: delle vie Garibaldi, Gramsci, Malpensata, che verrebbero per-

corse in senso opposto (avendo a disposizione di conseguenza, nella maggior parte dei casi, raggi di curvatura maggiori) rispetto agli itinerari odierni;

- ✓ in occasione di eventi particolari che comportano la chiusura di via Roma, è il caso ad esempio delle vie Cornicione e 2 Giugno.

La modifica dei percorsi richiede inoltre:

- ✓ in via Gramsci la rilocalizzazione di una fermata sul lato opposto della strada, all'altezza del civico n. 12;
- ✓ l'individuazione di due nuove fermate sull'asse 2 Giugno-Cornicione per la direzione nord, rispettivamente la prima all'altezza del civico n. 24 e la seconda del palo di pubblica illuminazione n. 0480.

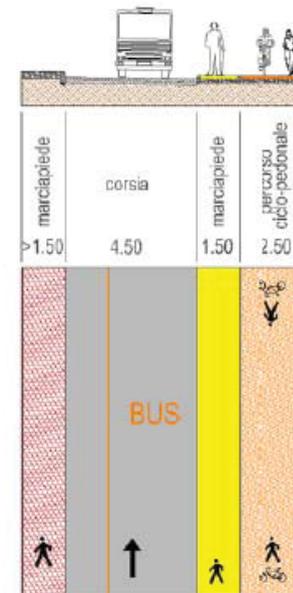
Nel caso di via Gramsci, il Piano con la rilocalizzazione della fermata sul lato opposto, essendo il marciapiede ciclopedonale, ne propone l'ampliamento al fine di realizzare una fascia esclusivamente pedonale (di larghezza pari almeno ad 1,50 m) in corrispondenza della fermata al fine di garantire la continuità del percorso e contestualmente la sicurezza dei fruitori del trasporto pubblico.

Emerge inoltre la necessità di garantire un efficace interscambio tra il servizio su gomma e la fermata ferroviaria di Gaggiano e la conseguente necessità di analizzare i percorsi

esistenti individuando gli eventuali correttivi in termini di percorso e di orari, al fine di indurre un miglioramento del servizio, evitare la sovrapposizione con il servizio ferroviario stesso e compensare l'incremento dei bus/chilometro indotto dagli interventi previsti dal Piano.

Emerge infine, in linea generale, la necessità, in corrispondenza delle fermate del trasporto pubblico, in presenza di percorsi ciclabili e/o ciclopedonali, di garantire la continuità del percorso e contestualmente la sicurezza dei fruitori del trasporto pubblico, individuando sul marciapiede in corrispondenza delle fermate una fascia esclusivamente pedonale.

La riorganizzazione del servizio è comunque demandata al programma triennale dei servizi.



14 LA MOBILITA' DOLCE: PEDONI E CICLISTI

La realizzazione progressiva delle isole ambientali e degli interventi di fluidificazione e moderazione del traffico su tutta la maglia stradale di Gaggiano, permetterà di raggiungere una forte compatibilità fra tutte le componenti di traffico.



esempio di attraversamento pedonale protetto

Pedoni e cicli devono poter circolare in sicurezza in tutta la città. Al di fuori delle isole ambientali la componente più debole, i pedoni, deve essere protetta con marciapiedi, dove non sia permesso alle auto parcheggiare.

Gli attraversamenti pedonali devono essere ben segnalati e collocati.

Di norma, la circolazione delle vetture sulla sede stradale in ambito urbano deve avere caratteristiche tali da permettere in sicurezza anche quella delle biciclette.

Sugli itinerari (cfr. Classificazione funzionale) che rappresentano gli assi di accesso al comune, di collegamento fra i quartieri e destinati ad assorbire la quota di traffico di attraversamento (veicoli leggeri e pesanti), è necessario separare le biciclette dagli altri veicoli, con la realizzazione di piste o corsie ciclabili.



esempio di pista ciclabile su corsia in carreggiata

La normativa relativa alle piste ciclabili (Codice della Strada e DM 557/99) è molto rigida e "massimalista", per cui la loro realizzazione su strade esistenti e all'interno di un tessuto urbano è obiettivamente molto difficile e solita-

mente comporta una serie di problemi difficilmente risolvibili: geometrici (limitata sezione stradale), rinuncia a spazi per la sosta, presenza di numerosi intersezioni e passi carrai. Si ritiene quindi che in ambito urbano, sulle strade locali interzonali e locali, sia più opportuno puntare soprattutto sulla complessiva moderazione del traffico:

- ✓ mettendo in sicurezza intersezioni e attraversamenti;
- ✓ riducendo la sezione della carreggiata e di conseguenza la velocità delle auto, per ampliare i marciapiedi, che eventualmente possono divenire, con specifica segnaletica verticale ciclopedonali.

Il riferimento nella progettazione delle piste ciclabili è il DM 557/99: "Regolamento recante norme per la definizione delle caratteristiche tecniche delle piste ciclabili". Ecco in breve le caratteristiche principali richieste per una pista ciclabile:

- ✓ larghezza **minima** 1,50 m se mono-direzionale, 2,50 m se bidirezionale;
- ✓ in sede propria separata da opportuno spartitraffico avente larghezza minima 0,50 m;
- ✓ su corsia riservata, ricavata dalla carreggiata stradale, a senso unico di marcia, concorde con quello della corsia contigua destinata ai veicoli a motore e ubicata in destra, qualora l'elemento di separazione sia costituito da striscia di delimitazione (art. 140 CdS) o da delimitatori di corsia;
- ✓ su corsia riservata, ricavata dal marciapiede, ad unico o doppio senso di marcia, qualora l'am-



piezza del marciapiede ne consenta la realizzazione senza pregiudizio per la circolazione dei pedoni e sia ubicata sul lato adiacente alla carreggiata stradale.

In linea generale, per abbreviare i percorsi dei ciclisti, le piste contromano si realizzano:

- ✓ in carreggiata, separate dal flusso veicolare con uno spartitraffico;
- ✓ su corsia delimitata con segnaletica orizzontale sui marciapiedi [larghezza marciapiede **almeno 3m** (1,50+1,50) se pista monodirezionale, **almeno 4m** (2,50+1,50) se bidirezionale].



esempio di attraversamento ciclo-pedonale rialzato

Per quanto riguarda gli attraversamenti ciclabili, **Il codice della strada, art. 146 del regolamento**, prescrive che:

- ✓ devono essere previsti solo per garantire la continuità delle piste ciclabili nelle aree di intersezione;
- ✓ sono evidenziati sulla carreggiata mediante due strisce bianche discontinue di larghezza di 50 cm, con segmenti ed intervalli lunghi 50 cm; la distanza minima tra i bordi interni delle due strisce trasversali è di 1 m per gli attraversamenti a senso unico e di 2 m per quelli a doppio senso;

- ✓ in caso di attraversamento ciclabile contiguo a quello pedonale è sufficiente evidenziare con la striscia discontinua solo la parte non adiacente all'attraversamento pedonale;
- ✓ sulle strade ove è consentita la sosta, per migliorare la visibilità, da parte dei conducenti, nei confronti dei ciclisti che si accingono ad impegnare la carreggiata, gli attraversamenti ciclabili possono essere preceduti, nel verso di marcia dei veicoli, da una striscia gialla a zig zag di lunghezza commisurata alla distanza di visibilità (su tale striscia è vietata la sosta);
- ✓ In corrispondenza degli attraversamenti ciclabili e pedonali, i conducenti dei veicoli devono dare la precedenza rispettivamente ai ciclisti e ai pedoni che hanno iniziato l'attraversamento (art. 40 Codice della Strada).

Per quanto riguarda, invece, gli attraversamenti pedonali **il codice della strada art.145 del regolamento** prescrive che:

- ✓ gli attraversamenti pedonali sono evidenziati sulla carreggiata mediante zebrastrisce con strisce bianche parallele alla direzione di marcia dei veicoli, di lunghezza non inferiore a 2,50 m sulle strade urbane locali e di quartiere, e a 4 m sulle altre strade; la larghezza delle strisce e degli intervalli è di 50 cm;
- ✓ in presenza del segnale, fermarsi e dare la precedenza, l'attraversamento pedonale, deve essere tracciato a monte della linea di arresto, lasciando uno spazio libero di almeno 5 m.

Per migliorare la visibilità e la sicurezza degli attraversamenti pedonali e ciclabili è possibile colorare (ad esempio di rosso) l'asfalto sottostante l'attraversamento, oppure sopraelevare

ad altezza marciapiede l'intero attraversamento. In questo caso è opportuno che gli attraversamenti pedonali siano pari almeno a 4 m di larghezza.

I dissuasori di velocità devono essere usati solo dove necessario e sono sostituibili con altri metodi di moderazione (diversa colorazione degli spazi della carreggiata stradale, intersezioni rialzate, ecc.).



esempio di attraversamento pedonale rialzato

Il Piano individua quegli interventi di ricucitura della maglia ciclabile esistente (tavola 10) e come interventi a protezione della mobilità ciclistica e a completamento della rete esistente, oltre all'istituzione delle isole ambientali, anticipando alcuni contenuti di uno specifico Piano di Settore della mobilità ciclabile, propone:

- ✓ la progressiva attuazione di interventi volti alla ricucitura/messa in sicurezza dei percorsi esistenti, al collegamento fra le



principali funzioni presenti in città e le residenze e con i comuni contermini:

- nel centro storico, lungo le vie Matteotti (nel tratto compreso fra le vie Gramsci e Garibaldi) con la realizzazione di un ampio marciapiede ciclopedonale sul lato nord e Gramsci con la rimozione della palettatura esistente a separazione fra i pedoni e i ciclisti e l'installazione di palettatura/fioriere per separare la componente debole da quella veicolare e consentirne, nel rispetto della normativa vigente, l'utilizzo alle biciclette in entrambi i sensi di marcia;
 - nei centri storici delle frazioni di San Vito e Vignano;
- ✓ la progressiva attuazione delle isole ambientali, che consentirà la mobilità in sicurezza delle componenti deboli;



- ✓ la progressiva realizzazione di strade a precedenza pedonale e di ambiti pedonali, che consentiranno una maggior mobilità in sicurezza delle componenti deboli;
- ✓ l'individuazione (mediante apposita segnaletica stradale) all'interno delle isole ambientali di percorsi ciclabili, in promiscuo con il traffico veicolare, dei principali itinerari di connessione fra le residenze, i servizi (scuole, aree verdi, uffici, ecc.);
- ✓ la realizzazione di piste ciclo-pedonali separate dal traffico veicolare sugli assi stradali esterni alle isole ambientali, su quelli definiti di quartiere dalla classificazione funzionale (cfr. tavole 7) ed in presenza di ampie sezioni stradali, in particolare lungo le vie De Gasperi, Volta, Da Vinci, ecc;
- ✓ la realizzazione di percorsi ciclo-pedonali su strade bianche per il collegamento del centro con le varie frazioni del comune.

L'importanza dei percorsi su strada bianca che collegano le varie frazioni è sottolineata anche dalla loro presenza all'interno dei 3 itinerari ciclopedonali promossi dal comune di Gaggiano che permettono tramite percorsi di 10/15 km di raggiungere i principali luoghi di interesse naturalistico del territorio comunale:

- ✓ le 18 cascine localizzate nelle diverse frazioni;
- ✓ il bosco dei 100 passi;
- ✓ il fontanile-cavo Beretta;
- ✓ il lago Boscaccio.

La tavola 10 mostra in dettaglio la rete dei percorsi ciclabili differenziando i tratti esistenti, quelli proposti e gli itinerari preferenziali. Questi ultimi sono localizzati:

- ✓ negli ambiti a precedenza pedonale;
 - ✓ all'interno delle isole ambientali e nei parchi urbani;
 - ✓ in promiscuo con il traffico veicolare all'interno delle zone 30 e/o delle isole ambientali;
- e individuati generalmente mediante semplice segnaletica verticale d'indirizzo.



esempio di attraversamento ciclabile-segnaletica di itinerario

Il Piano infine contempla (cfr. tavola 10) la progressiva realizzazione di circa 13 km di nuovi itinerari ciclo-pedonali, di cui circa 7 km sono rappresentati da piste in sede propria e poco più di 6 km da percorsi, nei parchi e in promiscuo con il traffico veicolare nelle isole ambientali. Rispetto alla dotazione attuale (10 km), il Piano prevede complessivamente una

dotazione di piste/percorsi ciclabili e ciclo-pedonali per un'estensione totale prevista di circa 23 km (poco più del doppio rispetto alla situazione attuale).

Si segnala inoltre l'importanza di rivitalizzare/potenziare ulteriormente la dotazione di parcheggi per biciclette in prossimità dei poli attrattori (scuole, poste, uffici pubblici, parchi urbani, ecc.).



esempio stazione biciclette Milano

Per quanto riguarda un sistema di bici pubbliche, simile ad esempio a quello attivo a Milano, esso potrebbe contribuire ad incentivare la mobilità dolce e sostenibile. Va precisato però che tale sistema presenta elevati costi (iniziali e di gestione), che una città come Gaggiano potrebbe difficilmente essere in grado di sostenere interamente se non supportata da altre realtà territoriali e con l'intervento di privati.



15 IL REGOLAMENTO VIARIO

Il Regolamento Viario definisce, con riferimento alla normativa vigente, le caratteristiche geometriche e la disciplina d'uso delle strade e delle altre aree pubbliche impiegate per funzioni a servizio della mobilità sul territorio comunale. Esso fa riferimento alle Direttive del Ministero dei Lavori Pubblici emanate per la redazione, adozione e attuazione dei Piani Urbani del Traffico (Supplemento ordinario alla Gazzetta Ufficiale n.146 del 24/06/95), nonché alle indicazioni e alle prescrizioni contenute nella normativa vigente:

- ✓ DL 285 30/04/92 e successive modificazioni Codice della strada e Regolamento d'attuazione;
- ✓ DM 05/11/01 Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade;
- ✓ DM 19/04/06 Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle intersezioni stradali;
- ✓ DM 577/99 Regolamento per la definizione delle caratteristiche tecniche delle piste ciclabili;
- ✓ ecc.

Il Regolamento viario, in quanto ai valori degli standard geometrici previsti, è da considerarsi cogente per le strade di nuova costruzione mentre è da considerarsi come obiettivo da raggiungere per le strade esistenti, laddove

siano presenti vincoli strutturali immediatamente non eliminabili.

Il Regolamento interessa tutte le componenti della mobilità:

- ✓ veicoli a motore privati in movimento e in sosta;
- ✓ trasporto pubblico;
- ✓ biciclette;
- ✓ pedoni.

Il Regolamento si applica all'intera rete delle strade di competenza comunale.



Esempio di mini-rotatoria e porta Isola Ambientale

Il Regolamento Viario viene aggiornato in concomitanza con l'aggiornamento del PGTU (art. 36, comma 5 del CdS), o in tempi inferiori qua-

lora l'Amministrazione Comunale ne ravvisi la necessità.

Nelle pagine successive, in forma sintetica, organizzate in schede, vengono richiamate le principali norme e disposizioni con particolare riferimento a:

- ✓ caratteristiche tecniche, velocità consentite, disciplina della sosta e limitazioni al traffico per la rete extraurbana ed urbana (a titolo informativo, in grigio, vengono riportate anche le prescrizioni per le strade di competenza di altri Enti);
- ✓ fasce di rispetto, sede stradale, confine stradale, centro abitato, ecc.;
- ✓ categorie di traffico ammesse per tipologia di strada;
- ✓ occupazioni temporanee e permanenti;
- ✓ principali elementi e parametri di un'intersezione a rotatoria;
- ✓ caratteristiche degli spazi di sosta;
- ✓ caratteristiche geometriche dei veicoli e raggi minimi di inscrivibilità;
- ✓ parametri e caratteristiche di una pista ciclabile;
- ✓ caratteristiche degli attraversamenti pedonali, ciclabili e ciclo-pedonali.

Per ulteriori dettagli ed approfondimenti si rimanda alla normativa vigente.





CENTRO STUDI  Tabella 1: rete viaria extraurbana		A (Autostrade)	B (Principali)	C (Secondarie)	F (Locali)
Ente proprietario / gestore		ANAS / Società Autostrade	ANAS / Provincia	ANAS / Provincia / Comune	Provincia / Comune
Caratteristiche tecniche					
sezione (art.2 CdS - DM05/11/01)	almeno 2 corsie per senso di marcia (3,75 m.) con banchina in sinistra (largh. min. 0,70m) e in destra (largh. Min 2,50m) o corsia d'emergenza (largh.3m.)	almeno 2 corsie per senso di marcia (3,75 m.) con banchine (largh. min. 0,50m. se in sinistra, 1,75m se a destra)	1 corsia per senso di marcia (3,75 - 3,50 m.) con banchina in destra (largh. min. 1,50 - 1,25 m.)	1 corsia per senso di marcia (3,50 - 3,25 m.) con banchina in destra (largh. min. 1,00 m.)	
spatitraffico (art.2 CdS - DM05/11/01)	larghezza minima 2,50m. se in ambito extraurbano, 1,8m. se in ambito urbano	larghezza minima 2,50m	non necessario	no	
accessi (art. 22 CdS - art.45 Reg.)	non consentiti accessi privati	coordinati in un numero limitato di immissioni dotate di corsie di accelerazione e di decelerazione ed a una distanza non inferiore a 1000 m. tra loro	consentiti quelli esistenti; in caso di nuove realizzazioni distanza minima 300 m. tra 2 accessi (la distanza può essere ridotta fino ad un minimo di 100m. In situazioni di comprovata necessità, di particolare densità insediativa e in zone edificabili.)	consentiti quelli esistenti; in caso di nuove realizzazioni distanza minima 300 m. tra 2 accessi (la distanza può essere ridotta fino ad un minimo di 100m. In situazioni di comprovata necessità, di particolare densità insediativa e in zone edificabili.)	
Intersezioni: (art.2 NCdS - DM 05/11/01 - DM 19/04/06)					
con strade di pari livello	svincoli a 2 livelli			rotatoria, canalizzate o semaforizzate	regolamentale anche solamente
con strade di livello immediatamente inferiore				anche semplicemente regolamentale da segnaletica	da segnaletica orizzontale e verticale
Sosta (art.2 NCdS - DM 05/11/01)	ammessa in spazi separati con immissioni ed uscite concentrate, dotate di corsie di accelerazione e di decelerazione	ammessa in spazi separati con immissioni ed uscite concentrate o in piazzole di sosta, dotate di corsie di accelerazione e di decelerazione	ammessa in piazzole di sosta	ammessa in piazzole di sosta	
Limitazione alla circolazione di particolari mezzi (art.175 CdS- DM 05/11/01)	pedoni, velocipedi, ciclomotori, mezzi agricoli			no, salvo divieti specifici	
Fasce di rispetto: (art. 16 CdS - art.26 Reg.)					
Costruzioni e ricostruzioni: in generale	60 m.	40 m.	30 m.	20 m., (10 m per le strade vicinali)	
in zone di PRG/PGT edificabili	30 m.	20 m.	10 m.	come da PRG/PGT	
Recinzioni in muratura	5 m.	5 m.	3 m.	3 m.	
Siepi o recinzioni: se di altezza < 1 :	1m (3m. se la recinzione è su cordoli di altezza >30cm)			1m (3m. se la recinzione è su cordoli di altezza >30cm)	
se di altezza > 1 :	3 m.			3 m.	
Alberature	La distanza dal confine stradale non può essere inferiore alla massima altezza raggiungibile per ciascun tipo di essenza a completamento del ciclo vegetativo e comunque non inferiore a 6m.			La distanza dal confine stradale non può essere inferiore alla massima altezza raggiungibile per ciascun tipo di essenza a completamento del ciclo vegetativo e comunque non inferiore a 6m.	
Limiti di velocità (art. 6-142 CdS)	130 km/h	110 km/h	90 km/h (limitazioni in funzione delle caratteristiche geometriche)		
Fermata dei mezzi pubblici (art.157 CdS e art.352 Regolamento- DM05/11/01)	fermate ammesse in spazi separati dalla carreggiata con immissione ed uscita apposite, dotate di corsie di accelerazione e di decelerazione			Fermate organizzate in apposite aree al fianco della carreggiata. Lunghezza minima 12 m con raccordi di 30 m. - Profondità 3 m. Se in prossimità delle intersezioni generalmente sono posizionate dopo l'incrocio ad una distanza maggiore di 20m., sono invece anticipate (almeno 10m.) nel caso di intralcio alla circolazione.	
Piste ciclabili (CdS e DM 55/09)	non ammesse	non ammesse	In sede propria separata da spatitraffico. Largh. min. 1,50 m. a senso unico - 2,50 a doppio senso	In sede propria separata da spatitraffico / su corsia riservata in carreggiata in destra a senso unico concorde con quello veicolare Largh. min. 1,50 m. a senso unico - 2,50 a doppio senso	
Funzioni ammissibili lungo le sedi stradali o le pertinenze delle sedi stradali					
Edicole Chioschi e altre installazioni (art. 20 CdS - art. 60 Reg.)	in spazi esterni alla carreggiata in apposite aree attrezzate con immissione ed uscita apposite, dotate di corsie di accelerazione e di decelerazione			al di fuori delle fasce di rispetto previste per le recinzioni	
Cassonetti per la raccolta dei rifiuti (art. 25 CdS - art. 68 Reg.)				Possono essere collocati fuori dalla carreggiata in modo da non creare pericolo o intralcio alla circolazione, se dotati di adeguata pannellatura segnaletica	





CENTRO STUDI CSM Tabella 2: rete viaria urbana	D (Scorrimento)		E (Interquartiere / Quartiere)		E / F (Locali Interzonalì)		F (Locali)	
	esistenti	di nuova realizzazione	esistenti	di nuova realizzazione	esistenti	di nuova realizzazione	esistenti	di nuova realizzazione
Caratteristiche tecniche - DM 05/11/01 - DM 19/04/06								
sezione		almeno 2 corsie per senso di marcia (almeno 3,25 m - 3,50 se percorsa da mezzi pubblici) con banchine (largh. min. 0,50m. se in sinistra, 1m. se a destra)	almeno 1 corsia per senso di marcia		1 corsia per senso di marcia		1 corsia per senso di marcia	
spartitraffico		larghezza minima 1,80m.	opportuno dove possibile nelle strade di interquartiere		non necessario		non necessario	
accessi (art. 22 CdS - art. 46 Reg.)		ammessi se coordinati a 100 m. dall'intersezione o tra due innesti successivi	distanti almeno 12 m. dalle intersezioni e visibile da una distanza pari allo spazio di frenata		distanti almeno 12 m. dalle intersezioni e visibile da una distanza pari allo spazio di frenata		distanti almeno 12 m. dalle intersezioni e visibile da una distanza pari allo spazio di frenata	
intersezioni con strade di pari livello	svincoli a due livelli, o a raso semaforizzate e a rotatoria		semaforizzate, canalizzate o a rotatoria		semaforizzate, canalizzate o a rotatoria se necessario		regolate anche con semplice segnaletica orizzontale e verticale	
Intersezioni con strade di livello immediatamente inferiore	semaforizzate e a rotatoria		anche regolamentate con segnaletica orizzontale e verticale		regolamentate con segnaletica orizzontale e verticale			
Sosta (art. 2 e 157 CdS e Direttive FUT art.136 DL 3004/92 n.205 CdS)	<i>In via transitoria è consentita anche su spazi esterni alla carreggiata stradale purché distinti dalle corsie di transito. In caso di ristrutturazione della sede stradale le aree per la sosta vanno regolamentate con apposite corsie di manovra</i>		<i>In via transitoria è consentita anche su spazi esterni alla carreggiata stradale purché distinti dalle corsie di transito. In caso di ristrutturazione della sede stradale le aree per la sosta vanno regolamentate con apposite corsie di manovra</i>		<i>E' consentita solo in aree attrezzate con apposite corsie di manovra esterne alla carreggiata</i>		<i>E' consentita in spazi delimitati sulla sede stradale. Se la strada è a senso unico la sosta è consentita su entrambi i lati</i>	
Limitazione alla circolazione di particolari mezzi DM 05/11/01	pedoni, velocipedi, mezzi agricoli		no		no		mezzi per il trasporto pubblico collettivo, autotreni, autoarticolati	
Fasce di rispetto: (art.18 CdS-art.28 Regolamento)								
Costruzioni e ricostruzioni		20m.		Come da PRG / PGT (in assenza 20 m)		come da PRG / PGT (in assenza 10m)		come da PRG / PGT (in assenza 10m)
Recinzioni in muratura		2m.		Come da PRG / PGT (in assenza 20 m)		come da PRG / PGT (in assenza 10m)		come da PRG / PGT (in assenza 10m)
Piazzole di fermata dei mezzi pubblici art.157 CdS - art. 352 Reg.	Se in prossimità delle intersezioni generalmente sono posizionate dopo l'incrocio ad una distanza maggiore di 20m., sono anticipata (almeno 10m.) nel caso in cui i bus generino intralcio alla circolazione				In carreggiata delimitata con strisce (art.40 NCdS e art.151 Regolamento)			
Limiti di velocità (art. 7-142 CdS)	70 km/h		50 km/h		50 km/h in generale			
	limitazioni in funzione delle caratteristiche geometriche		limitazioni in funzione delle caratteristiche geometriche		30 km/h in zone con particolare transito di pedoni e all'interno delle ZTR			
Piste ciclabili (CdS e DM 557/99)		In sede propria esterna alla carreggiata stradale	Devono essere opportunamente delimitate (art. 140 Regolamento CdS). Larghezza minima: 1,50 m. se a senso unico - 2,50 se a doppio senso. In sede propria separata da spartitraffico / su corsia riservata in carreggiata in destra a senso unico concorde con quello veicolare / su corsia riservata ricavata dal marciapiede					
Marciapiedi - DM 05/11/01		minimo 1,50 m.		minimo 1,50 m.		minimo 1,50 m.		minimo 1,50 m.
Attraversamenti (art.40 CdS-art.145/146 Regolamento)								
Pedonali	Delimitati con strisce lunghe 4 m e larghe 50 cm		Delimitati con strisce lunghe 4 m e larghe 50 cm (sulle strade interquartiere). Delimitati con strisce lunghe almeno 2,50 m e larghe 50 cm					
Ciclabili	Delimitati da due strisce bianche discontinue di larghezza 50 cm con segmenti ed intervalli lunghi 50 cm, distanziate di almeno 1 m (a senso unico) e 2 m (a doppio senso) se contigue a quello pedonale è sufficiente evidenziare con la striscia discontinua solo la parte non adiacente all'attraversamento pedonale							
Funzioni ammissibili lungo le sedi stradali o le pertinenze delle sedi stradali								
Edicole Chioschi e altre installazioni (art. 20 CdS)	Consentiti sui marciapiedi purché rimanga libera una zona per la circolazione dei pedoni larga almeno 2 m. le occupazioni comunque non possono ricadere all'interno dei triangoli di visibilità delle intersezioni. Ai fini dell'ammissibilità, va verificata la disponibilità di spazi regolamentari per la sosta, onde evitare interferenze con la circolazione. Per le occupazioni esistenti è sufficiente garantire una zona adeguata per la circolazione dei pedoni e delle persone con limitata capacità motoria							
Cassonetti per la raccolta dei rifiuti (art. 25 CdS - art. 68 Reg.)	Possono essere collocati fuori dalla carreggiata in modo da non creare pericolo o intralcio alla circolazione, se dotati di adeguata pannellatura segnaletica							



DEFINIZIONI (Art.3 Codice della Strada)

FASCIA DI RISPETTO

Striscia di terreno, esterna al confine stradale, sulla quale esistono vincoli alla realizzazione, da parte dei proprietari del terreno, di costruzioni, recinzioni, piantagioni, depositi e simili.

FASCIA DI PERTINENZA

Striscia di terreno compresa tra la carreggiata ed il confine stradale; è parte della proprietà stradale e può essere utilizzata solo per la realizzazione di altre parti della strada.

SEDE STRADALE

Superficie compresa entro i confini stradali; comprende la carreggiata e le fasce di pertinenza.

CONFINE STRADALE

Limite della proprietà stradale quale risulta dagli atti di acquisizione o dalle fasce di esproprio del progetto approvato; in mancanza, il confine è costituito dal ciglio esterno del fosso di guardia o della cunetta, ove esistenti, dal piede della scarpata se la strada è in rilevato o dal ciglio superiore della scarpata se la strada è in trincea.

CENTRO ABITATO

Insieme di edifici, delimitato lungo le vie di accesso dagli appositi segnali di inizio e fine. Per insieme di edifici si intende un raggruppamento continuo, ancorchè intervallato da strade, piazze, giardini e simili, costituito da non meno di 25 fabbricati e da aree di uso pubblico con accessi veicolari o pedonali sulla strada.

FASCE DI RISPETTO IN RETTILINEO (Artt. 16-18 Codice della Strada; Artt. 26-28 Regolamento)

TIPI DI STRADE	ALL' ESTERNO DEI CENTRI ABITATI (distanze in metri)					ALL' INTERNO DEI CENTRI ABITATI (distanze in metri)		
	COSTRUZIONI E RICOSTRUZIONI		RECINZIONI IN MURATURA	SIEPI O RECINZIONI con altezza		ALBERATURE	COSTRUZIONI E RICOSTRUZIONI	RECINZIONI IN MURATURA
	IN GENERALE	IN ZONE DI P.R.G./P.G.T. EDIFICABILI con piano attuativo già esecutivo		< 1m	> 1m			
A AUTOSTRADALE	60	30	5	3		30	3	
B STRADE EXTRAURBANE PRINCIPALI	40	20	5					
C STRADE EXTRAURBANE SECONDARIE	30	10	3					
Fe STRADE EXTRAURBANE LOCALI	20	come da P.R.G./P.G.T.	3					
Fu STRADE VICINALI	10	come da P.R.G./P.G.T.	come da P.R.G./P.G.T.					
D STRADE URBANE DI SCORRIMENTO						20	2	
E STRADE URBANE DI QUARTIERE						20	come da P.R.G./P.G.T.	
Fu STRADE URBANE LOCALI						10	come da P.R.G./P.G.T.	

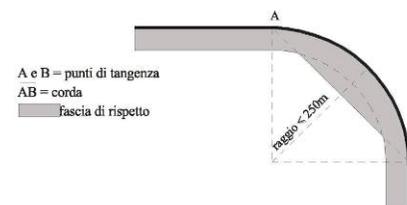
1 metro o 3 metri se la recinzione è impiantata su cordoli emergenti oltre 30 cm dal suolo

distanza non inferiore alla massima altezza dell'albero adulto e comunque minimo 6 metri

FASCE DI RISPETTO NELLE CURVE FUORI DAI CENTRI ABITATI

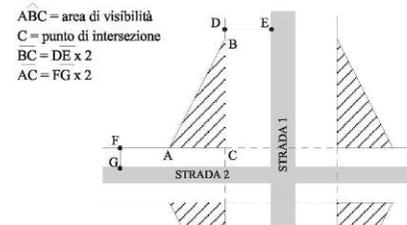
(Art.17 Codice della Strada, Art.27 Regolamento)

- a) Nei tratti di strada con curvatura di raggio superiore a 250 m si osservano le fasce di rispetto per le strade in rettilineo.
- b) Nei tratti di strada con curvatura di raggio inferiore o uguale a 250 m, la fascia di rispetto è delimitata, verso le proprietà latitanti, dalla più esterna tra le seguenti linee:
 - la corda congiungente i punti di tangenza;
 - la curva tracciata alla stessa distanza che si avrebbe per le fasce in rettilineo.



FASCE DI RISPETTO IN CORRISPONDENZA DELLE INTERSEZIONI A RASO DENTRO E FUORI I CENTRI ABITATI (Artt. 16 e 18 Codice della Strada)

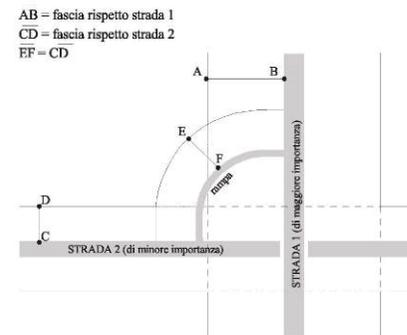
In corrispondenza di intersezioni stradali a raso, alle fasce di rispetto ... deve essere aggiunta l'area di visibilità determinata dal triangolo avente due lati sugli allineamenti delimitanti le fasce di rispetto, la cui lunghezza misurata a partire dal punto di intersezione degli allineamenti stessi sia pari al doppio delle distanze stabilite nel regolamento, e il terzo lato costituito dal segmento congiungente i punti estremi.



FASCE DI RISPETTO IN CORRISPONDENZA DI INTERSEZIONI A LIVELLI SFALSAI (Artt. 16 e 18 Codice della Strada)

FUORI DAI CENTRI ABITATI
(Art. 16, comma 3 Codice della Strada)
In corrispondenza e all'interno degli svincoli è vietata la costruzione di ogni genere di manufatti in elevazione e le fasce di rispetto da associare alle rampe esterne devono essere quelle relative alla categoria di strada di minore importanza tra quelle che si intersecano.

ALL'INTERNO DEI CENTRI ABITATI
(Art. 18, comma 3 Codice della Strada)
In corrispondenza di intersezioni stradali a livelli sfalsati è vietata la costruzione di ogni genere di manufatti in elevazione all'interno dell'area di intersezione che pregiudichino, a giudizio dell'ente proprietario, la funzionalità dell'intersezione stessa e le fasce di rispetto da associare alle rampe esterne devono essere quelle relative alla categoria di strada di minore importanza tra quelle che si intersecano.





Categorie di traffico ammesse per tipologia di strada
Fonte: Decreto n. 6792 - 5 novembre 2007

TIPOLOGIA DEL CODICE	AMBITO TERRITORIALE	DENOMINAZIONE	CATEGORIE DI TRAFFICO														
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
A AUTOSTRADA	EXTRAURBANO	STRADA PRINCIPALE	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		STRADA DI SERVIZIO (EVENTUALE)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	URBANO	STRADA PRINCIPALE	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		STRADA DI SERVIZIO (EVENTUALE)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	B EXTRAURBANA PRINCIPALE	EXTRAURBANO	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		STRADA DI SERVIZIO (EVENTUALE)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
C EXTRAURBANA SECONDARIA	EXTRAURBANO	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	STRADA DI SERVIZIO (EVENTUALE)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
D URBANA DI SCORRIMENTO	URBANO	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	STRADA DI SERVIZIO (EVENTUALE)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
E URBANA DI QUARTIERE	URBANO	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	STRADA DI SERVIZIO (EVENTUALE)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
F LOCALE	URBANO	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	STRADA DI SERVIZIO (EVENTUALE)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	

Non ammessa in piattaforma (3)
 ◆ in carreggiata
 NOTE:

- ◆ Dsterno alla carreggiata (in piattaforma)
- ◆ parzialmente in carreggiata
- (1) vale se è presente una pista ciclabile.
- (2) qualora le categorie 7 e 11 debbano essere ammesse, le dimensioni delle corsie e la geometria dell'asse vanno commisurate con le esigenze dei veicoli appartenenti a tali categorie.
- (3) quando è presente una strada di servizio complementare, esso in cui la piattaforma delle due strade (principale e servizio) è unica, la non ammissibilità sulla strada principale è da intendersi limitata alla sola parte di piattaforma che la riguarda.

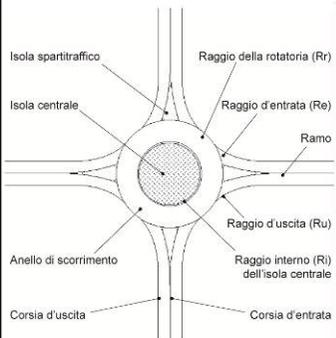
Occupazioni temporanee e permanenti
Fonte: Codice della Strada - Regolamento

Occupazioni temporanee (art. 20 - 21 CdS)	
Cantieri	Preventiva autorizzazione dell'autorità competente
Fiere	Tassativamente vietate sulle strade extraurbane e sulle strade urbane di scorrimento, mentre possono avere luogo sulla viabilità urbana secondaria (previa autorizzazione)
Occupazioni permanenti (art. 20 - 21 CdS)	
Ambito extraurbano	Ambito urbano
L'ubicazione di chioschi, edicole od altre installazioni, anche a carattere provvisorio, non è consentita, fuori dei centri abitati, sulle fasce di rispetto previste per le recinzioni dal regolamento.	Consentiti sui marciapiedi purchè rimanga libera una zona per la circolazione dei pedoni larga almeno 2 m. le occupazioni comunque non possono ricadere all'interno dei triangoli di visibilità delle intersezioni. Ai fini della ammissibilità, va verificata la disponibilità di spazi regolamentari per la sosta, onde evitare interferenze con la circolazione. Per le occupazioni esistenti è sufficiente garantire una zona adeguata per la circolazione dei pedoni e delle persone con limitata capacità motoria.
Occupazioni permanenti: Prescrizione per il posizionamento di cartelli pubblicitari (art 23-24 C.d.S. ed art. 50, 60, 61 Reg)	
Fuori dai centri abitati e fuori dai tratti di strade extraurbane dove vige il limite di velocità di 50 Km/h	Entro i centri abitati ed entro i tratti di strade extraurbane dove vige il limite di velocità di 50 Km/h
3 m. dal limite della carreggiata (scheda)	50 m. lungo le strade urbane di scorrimento e le strade urbane di quartiere, prima dei segnali stradali di pericolo e di prescrizione, degli impianti semaforici e delle intersezioni
100 m. dagli altri cartelli e mezzi pubblicitari	
250 m. prima dei segnali stradali di pericolo e prescrizione	30 m. lungo le strade locali, prima dei segnali di pericolo e prescrizione, degli impianti semaforici e delle intersezioni
150 m. dopo i segnali stradali di pericolo e prescrizione	
150 m. prima dei segnali di indicazione	25 m. dagli altri cartelli e mezzi pubblicitari, dai segnali di indicazione e dopo i segnali di pericolo e prescrizione, gli impianti semaforici e le intersezioni
100 m. dopo i segnali di indicazione	
100 m. dal punto di tangenza delle curve	
250 m. prima delle intersezioni	
100 m. dopo le intersezioni.	100 m. dagli imbocchi delle gallerie
200 m. dagli imbocchi delle gallerie	
È fatto divieto di	
Sulle corsie esterne alle carreggiate, sulle cunette e sulle pertinenze di esercizio delle strade che risultano comprese tra carreggiate contigue	
In corrispondenza delle intersezioni	
Lungo le curve e su tutta l'area compresa tra la curva stessa e la corda tracciata tra i due punti di tangenza	
Sulle scarpate stradali sovrastanti la carreggiata in terreni di qualsiasi natura e pendenze superiori a 45°	
In corrispondenza dei raccordi verticali concavi e convessi segnalati	
Sui ponti e sottoponti non ferroviari	
Sui cavalcavia stradali e le loro rampe	
Sui parapetti stradali, sulle barriere di sicurezza e sugli altri dispositivi laterali di protezione e di segnalamento	





Principali elementi e parametri di una rotatoria
Fonte: Decreto 19 aprile 2006



Tipologie di rotatoria

Rotatorie convenzionali:
con diametro esterno compreso tra 40 e 50 m;

Rotatorie compatte:
con diametro esterno compreso tra 25 e 40 m (consentite per gli incroci tra strade di tipo C/C - C/F - F/C in ambito extraurbano)

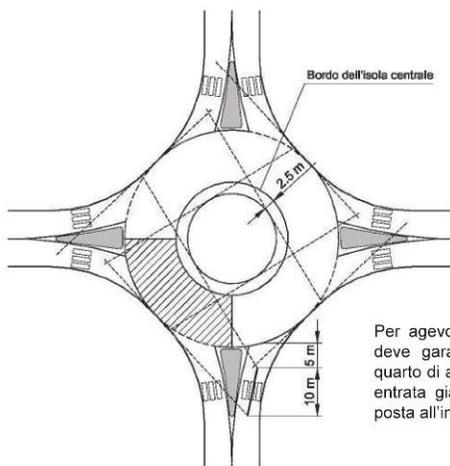
Mini rotatorie:
con diametro esterno compreso tra 14 e 25 m (consentite per gli incroci tra strade di tipo F/F in ambito extraurbano)

L'isola circolare centrale, in mini rotatorie con diametro esterno tra 25 e 18 m, può essere resa in parte transitabile per le manovre dei veicoli pesanti, mentre lo diventa completamente per quelle tra 18 e 14 m; le rotatorie compatte sono invece caratterizzate da bordure non sormontabili dell'isola centrale.

Elemento modulare	Diametro esterno della rotatoria (m)	Larghezza corsie (m) (**)
Corsie nella corona rotatoria (*), per ingressi ad una corsia	≥ 40	6.00
	Compreso tra 25 e 40	7.00
	Compreso tra 14 e 25	7.00 - 8.00
Corsie nella corona rotatoria (*), per ingressi a più corsie	≥ 40	9.00
	< 40	8.50 - 9.00
Bracci di ingresso (**)		3.50 per una corsia 6.00 per due corsie
Bracci in uscita (**)	< 25	4.00
	≥ 25	4.50

(*) deve essere organizzata sempre su una sola corsia
(**) organizzati al massimo con due corsie
(***) larghezza corsia da commisurare anche in relazione alla tipologia ed entità dei mezzi pesanti

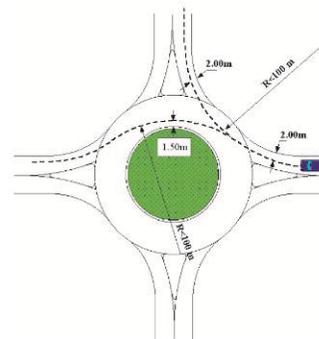
Criteri di visibilità da osservare
Fonte: Decreto 19 aprile 2006



Per agevolare l'immissione dei veicoli si deve garantire la visione completa del quarto di anello sinistro rispetto al ramo di entrata già a 15 m dalla linea d'arresto posta all'ingresso della rotatoria.

Sicurezza e moderazione del traffico
Fonte: Linee guida zone di intersezione Regione Lombardia

Deflessione della traiettoria veicolare

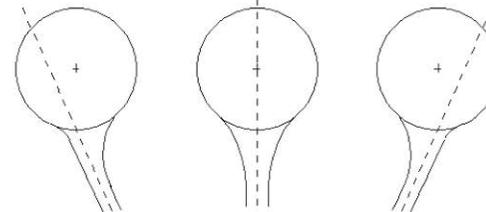


Definizione:

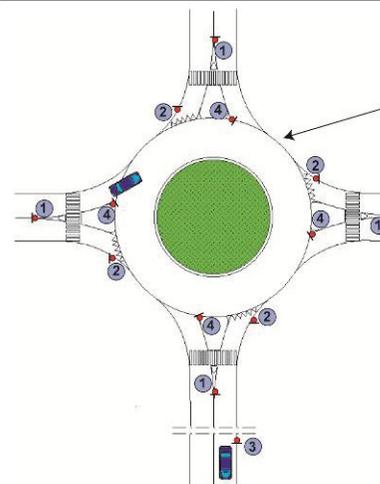
La deflessione di una traiettoria corrisponde al raggio dell'arco di cerchio che passa a 1.50 m dal margine dell'isola centrale e a 2 m dal bordo delle vie di ingresso e uscita della rotatoria. Tale raggio, per mantenere contenuta la velocità veicolare, deve essere inferiore a 100 m.

Disposizione dei rami di ingresso ed uscita

Soluzione da evitare, ma adottabile Soluzione ottimale (in asse) Soluzione da escludere

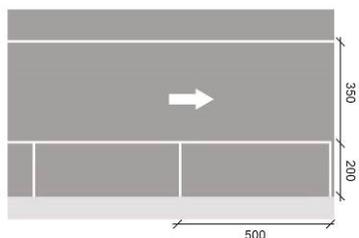


Segnaletica orizzontale e verticale tipo
Fonte: Codice della Strada - Regolamento

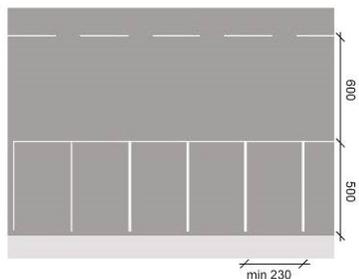


L'anello di circolazione è da considerarsi area di scambio, entro la quale le correnti veicolari devono essere libere di intrecciarsi. Deve, quindi, essere sempre organizzato in un'unica corsia.

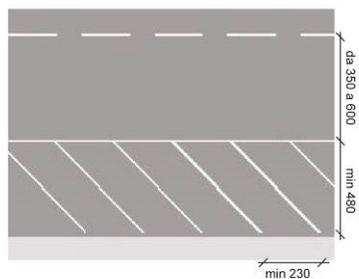
- 1 - articoli 122/4, 135/3, 177/6 Reg.
- 2 - articoli 106/1, 122/6 Reg.
- 3 - articolo 96/6 Reg.
- 4 - articoli 122/4, 177/6 Reg.



Parcheggio in linea



Parcheggio a pettine



Parcheggio a spina di pesce (45°)

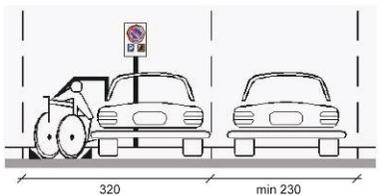
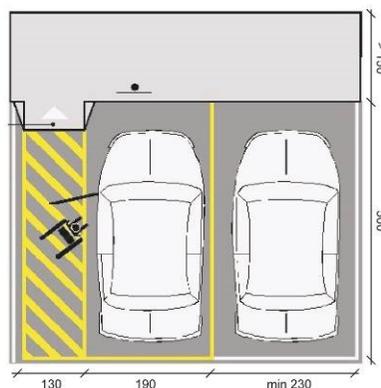
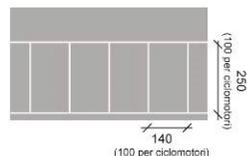
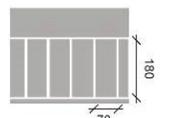


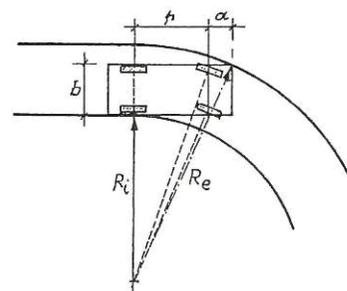
Figura II 445/a Art. 149 degli allegati al regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo Codice della Strada (DPR n. 495/1992 come modificato dal DPR n. 610/1996). Stallo di sosta riservato agli invalidi con uno spazio libero laterale. (dimensioni in cm)



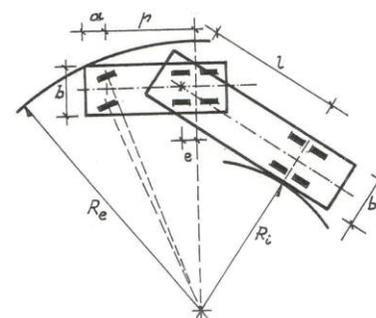
Parcheggio per motociclette



Spazi per le biciclette



Iscrizione in curva di un veicolo



Iscrizione in curva di un autoarticolato

Caratteristiche geometriche dei veicoli

AUTOBUS LUNGO
lunghezza: 12.00 m
larghezza (b): 2.50 m
passo (p): 6.21 m
sbalzo anteriore (a): 2.55 m

AUTOBUS MEDIO
lunghezza: 10.40 m
larghezza (b): 2.26 m
passo (p): 5.10 m
sbalzo anteriore (a): 2.32 m

AUTOARTICOLATO
lunghezza: 16.00 m
larghezza (b): 2.50 m
passo motrice (p): 3.49 m
sbalzo anteriore (a): 1.20 m
distanza ralla-assale posteriore del rimorchio (l): 8.37 m
distanza ralla-assale posteriore della motrice (e): 0.50 m

VEICOLI	RAGGI MINIMI DI INSCRIVIBILITÀ	
	larghezza superficie transitabile per senso di marcia	
	4.00 m	7.00 m
AUTOBUS MEDIO lunghezza: 10.40 m	25 m	4 m
AUTOBUS LUNGO lunghezza: 12.00 m	40 m	6 m
AUTOARTICOLATO trattore stradale+rimorchio lunghezza: 16.00 m	50 m	9 m



Piste ciclabili: caratteristiche tecniche

(art. 7, 8 D.M. 557 del 30/11/1999)

Larghezza minima delle corsie:

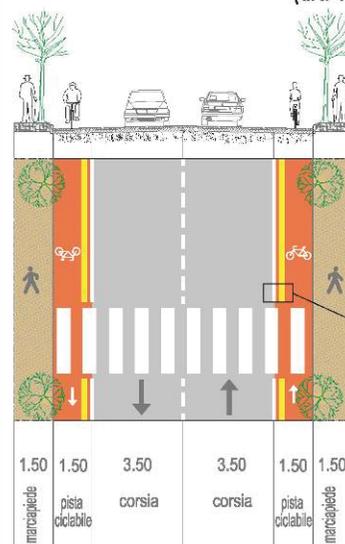
- 1,50 m per ciclabili monodirezionali (comprese le strisce di margine)
- 1,25 m per direzione di marcia per ciclabili bidirezionali (larghezza totale pari a 2,50 m)
- 1,00 m per direzione di marcia solo se per brevi tratti adeguatamente segnalati

Pendenze e raggi minimi:

- Pendenza longitudinale massima 5%
- Pendenza longitudinale media (valutata su base chilometrica) $\leq 2\%$
- Pendenza trasversale pari al 2% per lo smaltimento delle acque meteoriche
- Raggi planimetrici minimi pari a 5 m (misurati dal ciglio interno della curva), ridotti a 3 m se garantita la distanza di visuale libera

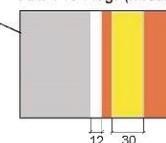
Piste ciclabili su corsia riservata ricavata dalla carreggiata stradale

(art. 4, 6, 7, 10 D.M. 557 del 30/11/1999, art. 122 CdS)



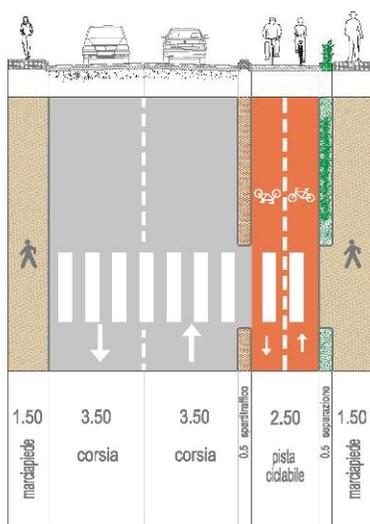
Ad unico senso di marcia, concorde a quello della contigua corsia destinata ai veicoli a motore, sono ubicate di norma in destra rispetto a quest'ultima. L'elemento di separazione è costituito da apposita segnaletica orizzontale (12 cm striscia bianca, 30 cm striscia gialla). È prevista una colorazione della pavimentazione diversa dalle contigue parti di sede stradale.

Art. 140 Reg. (misure in cm)



Piste ciclabili in sede propria

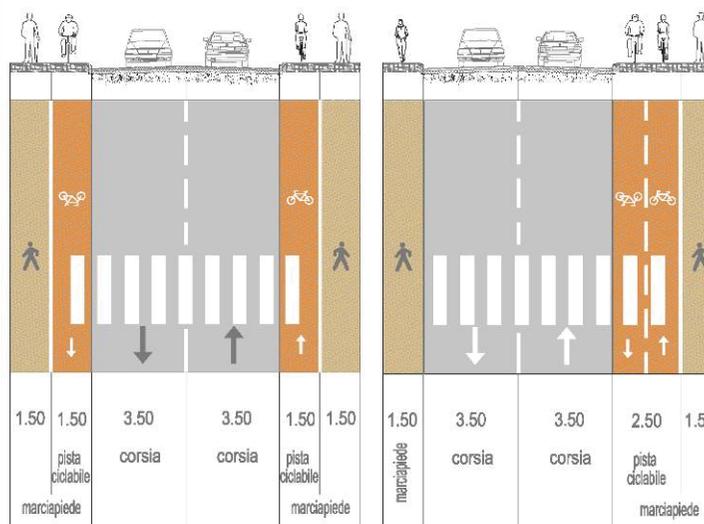
(art. 4, 6, 7, 10 D.M. 557 del 30/11/1999, art. 122 CdS)



Ad unico o doppio senso di marcia, sono in sede propria quelle piste ciclabili la cui sede è separata fisicamente da quella relativa ai veicoli a motore ed ai pedoni attraverso idoneo spartitraffico longitudinale, fisicamente invalicabile, di larghezza minima pari a 0,5 m.

Piste ciclabili su corsia riservata ricavata dal marciapiede

(art. 4, 6, 7, 10 D.M. 557 del 30/11/1999, art. 122 CdS)



Ad unico o doppio senso di marcia, qualora l'ampiezza ne consenta la realizzazione senza pregiudizio per la circolazione dei pedoni, sono ubicate sul lato adiacente la carreggiata stradale. È prevista una colorazione della pavimentazione diversa dalle contigue parti di sede stradale.

Larghezza marciapiede:

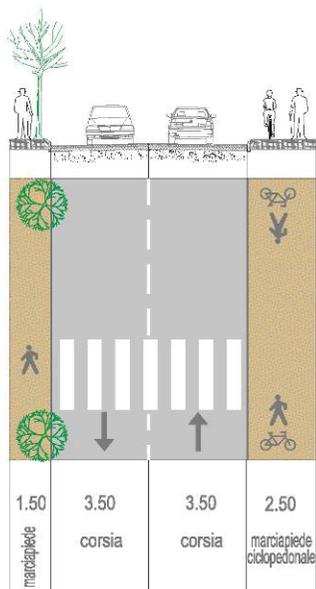
- almeno 3 m (1,50 + 1,50) se pista monodirezionale
- almeno 4 m (2,50 + 1,50) se pista bidirezionale





Percorsi promiscui pedonali e ciclabili

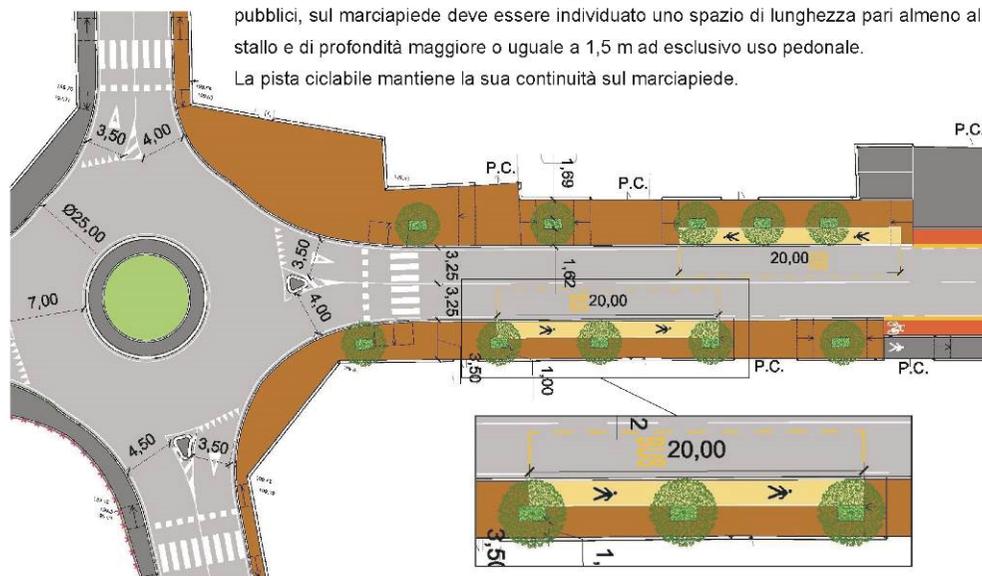
(art. 4 D.M. 557 del 30/11/1999)



Possono essere realizzati sui marciapiedi qualora questi ultimi non abbiano le dimensioni sufficienti per la realizzazione di una pista ciclabile e di un contiguo percorso pedonale e qualora siano necessari per dare continuità alla rete di itinerari ciclabili. In tali casi il marciapiede su cui si intende istituire il percorso promiscuo deve avere: larghezza incrementata rispetto ai minimi fissati per le piste ciclabili, traffico pedonale ridotto ed assenza di attività attrattive di traffico pedonale.

Piste ciclabili (su corsia riservata ricavata dalla carreggiata stradale o dal marciapiede e percorsi promiscui pedonali e ciclabili) in corrispondenza della fermata del Trasporto Pubblico Locale

In corrispondenza dello stallo in carreggiata che delimita lo spazio di fermata dei mezzi pubblici, sul marciapiede deve essere individuato uno spazio di lunghezza pari almeno allo stallo e di profondità maggiore o uguale a 1,5 m ad esclusivo uso pedonale. La pista ciclabile mantiene la sua continuità sul marciapiede.



Percorsi promiscui pedonali e veicolari

(art. 4 D.M. 557 del 30/11/1999, art.122 CdS)

Sono ammessi, in ambito urbano, all'interno delle isole ambientali (D.M. 24/06/95), per dare continuità alla rete di itinerari pedonali-ciclabili e favorire la mobilità debole, in particolare quando le sezioni disponibili non consentono la separazione delle diverse componenti della mobilità e quando esiste una forte relazione pedonale-ciclabile fra i fronti edificati in affaccio.

In tali ambiti generalmente tutte le componenti si muovono sul medesimo livello (a quota marciapiede); elementi di arredo consentono di limitare gli spazi e garantire basse velocità ai veicoli a motore.

Segnaletica verticale

L'art 122 Reg. CdS stabilisce che i cartelli di inizio/fine pista ciclabile/percorso ciclopedonale devono essere ripetuti dopo ogni interruzione o intersezione.

L'art.146 Reg. CdS stabilisce che l'attraversamento ciclabile è realizzato al fine di garantire la continuità dell'itinerario ciclabile; di conseguenza quest'ultimo non costituisce un'interruzione.



La segnaletica verticale indicante l'attraversamento pedonale e/o ciclabile sulle strade extraurbane ed urbane di scorrimento deve essere preceduto da apposita segnaletica di pericolo con funzione di preavviso.





“Bici contromano”

In linea generale non è ammessa la circolazione di cicli contromano, se la pista ciclabile non è fisicamente separata dalla corrente veicolare.

Per abbreviare i percorsi dei ciclisti, le piste contromano si possono realizzare:

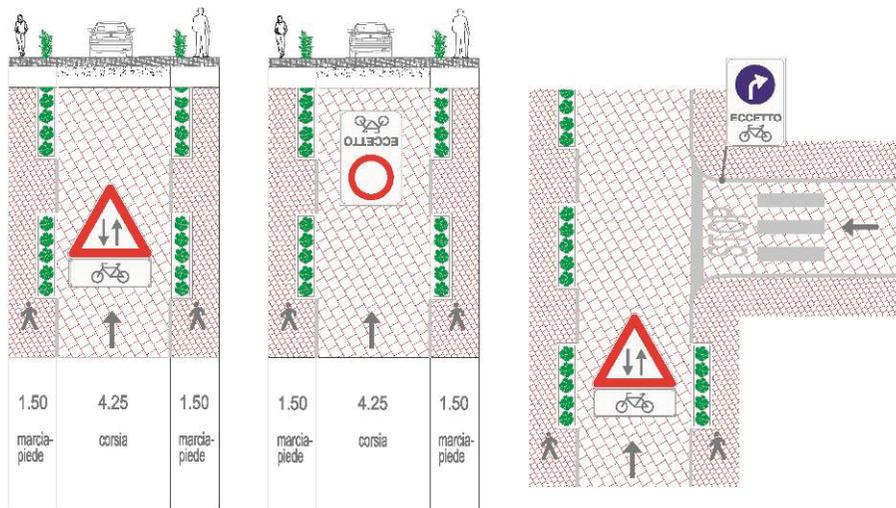
- in carreggiata, separate dal flusso veicolare con uno spartitraffico;
- su corsia delimitata con segnaletica orizzontale sui marciapiedi [larghezza marciapiede almeno 3 m (1,50 + 1,50) se pista monodirezionale, almeno 4 m (2,50 + 1,50) se bidirezionale]

Protocollo n. 6234 del 21/12/2011 del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti

In ambito urbano nelle ZTL (Zone a Traffico Limitato), nelle Isole Ambientali / Zone 30, in condizioni di velocità limitata, assenza di traffico pesante e ridotto traffico veicolare, qualora non sia tecnicamente possibile realizzare una pista ciclabile in sede propria, è possibile realizzare percorsi promiscui limitando il transito in senso opposto ai soli velocipedi mediante l'ausilio di adeguata segnaletica (art. 83 e 122 Reg. CdS) integrata da opportuni pannelli per indicare eccezioni o limitazioni.

La sezione stradale minima dovrà essere pari ad almeno 4,25 m, composta da elementi aventi le dimensioni minime previste dalle relative norme di riferimento:

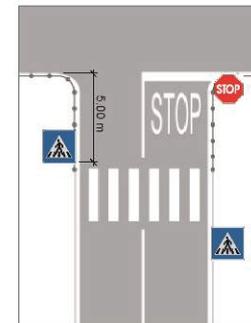
- corsia veicolare di almeno 2,75 m (art. 140 Reg. CdS);
- corsia ciclabile pari a 1,50 m (art. 7 D.M. 557/99);
- non devono essere indicate le corsie di marcia (come consentito dal CdS, art. 138 Reg).



Attraversamenti

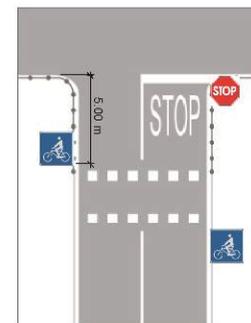
Codice della Strada, art. 145 Reg - attraversamenti pedonali

- sono evidenziati sulla carreggiata mediante zebrastrisce bianche parallele alla direzione di marcia dei veicoli, di lunghezza non inferiore a 2,50 m sulle strade urbane locali e di quartiere e a 4 m sulle altre strade, e comunque commisurata all'entità del traffico pedonale; la larghezza delle strisce e degli intervalli è di 50 cm;
- in presenza del segnale fermarsi e dare la precedenza, l'attraversamento pedonale deve essere tracciato a monte della linea di arresto, lasciando uno spazio libero di almeno 5 m.

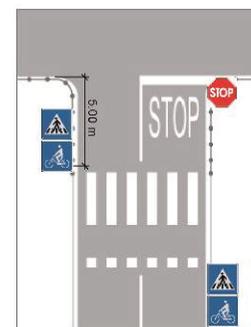


Codice della Strada, art. 146 Reg - attraversamenti ciclabili

- devono essere previsti solo per garantire la continuità delle piste ciclabili nelle aree di intersezione;
- sono evidenziati sulla carreggiata mediante due strisce bianche discontinue di larghezza di 50 cm, con segmenti ed intervalli lunghi 50 cm; la distanza minima tra i bordi interni delle due strisce trasversali è di 1 m per gli attraversamenti a senso unico e di 2 m per quelli a doppio senso;
- in caso di attraversamento ciclabile contiguo a quello pedonale è sufficiente evidenziare con la striscia discontinua solo la parte non adiacente l'attraversamento pedonale posta ad una distanza (tra i bordi interni) pari a quella degli attraversamenti ciclabili.

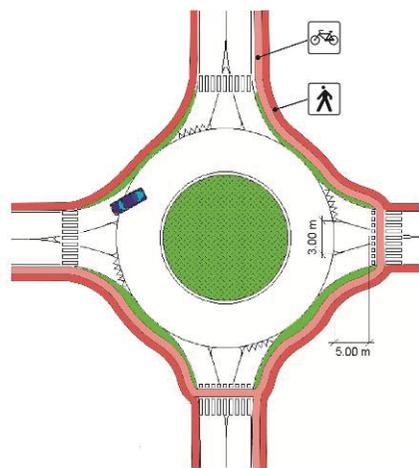


In corrispondenza degli attraversamenti ciclabili e pedonali, i conducenti dei veicoli devono dare la precedenza rispettivamente ai ciclisti e ai pedoni che hanno iniziato l'attraversamento (art. 40 Codice della Strada).





Attraversamenti in rotatoria e di un asse stradale urbano



La continuità dei percorsi ciclo-pedonali è garantita da appositi attraversamenti posti ad una distanza di 5 metri dalle linee di arresto. La sicurezza è garantita dall'utilizzo di una separazione fisica (ad esempio un'aiuola) e dall'andamento tangente dei percorsi ciclo-pedonali alla rotatoria che favorisce un buon grado di visibilità tra veicoli e biciclette/pedoni.

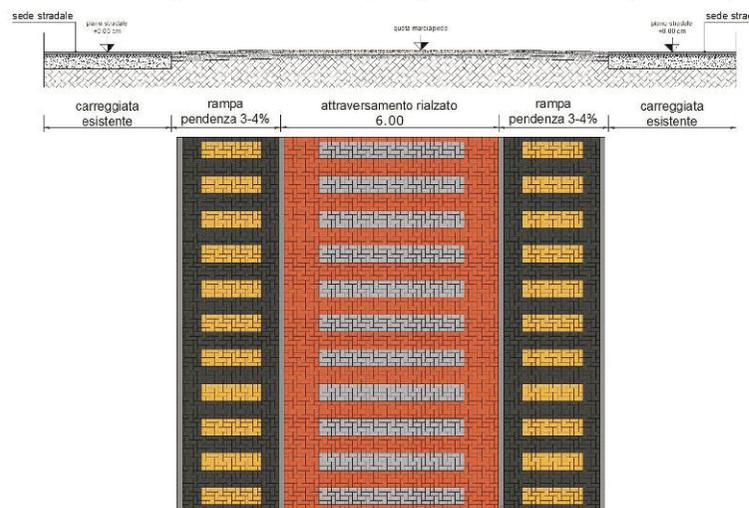
Al fine di garantire la sicurezza negli attraversamenti, è opportuno attuare accorgimenti finalizzati a far fermare i veicoli a motore, ad aumentare la visibilità e se necessario a moderare la velocità anche delle biciclette. La realizzazione di un attraversamento non in linea con l'asse dell'itinerario ciclabile costringe le biciclette a rallentare e percorrere un tratto di strada parallelamente alla direzione di marcia dei veicoli, rendendo così più evidente la loro presenza e l'intenzione di attraversare.



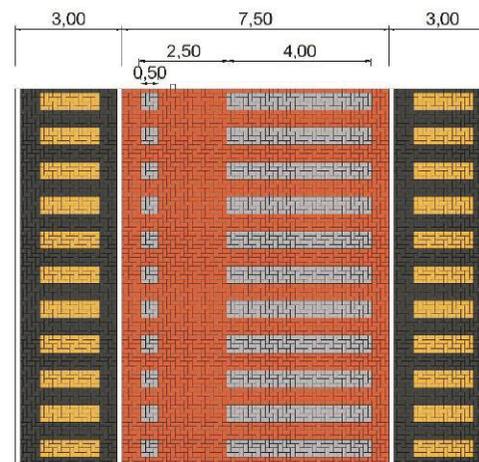
Attraversamenti rialzati

Risultano misure efficaci, oltre alla calibrazione della corsia veicolare, per ridurre ulteriormente la velocità dei veicoli e garantire maggior sicurezza per l'attraversamento di pedoni e/o ciclisti.

La tipologia dei rialzi degli attraversamenti a quota marciapiede deve essere tale da consentire in sicurezza il transito dei mezzi pubblici urbani, dei mezzi a due ruote (moto) e dei mezzi di soccorso (ambulanze).



Le rampe devono essere di lieve pendenza (3-4%) e la lunghezza del rialzamento di min. 6/7 m. È importante, inoltre, la larghezza della corsia carrabile, in quanto se troppo ampia si riduce sensibilmente l'effetto di rallentamento dei veicoli.





16 LE FASI D'ATTUAZIONE DEL PIANO

La programmazione economico-finanziaria delle amministrazioni comunali ha in questi anni subito molte pressioni per via di due macro fattori: il contesto economico generale che ha portato gradualmente ad una progressiva diminuzione della contribuzione da parte dello Stato alle attività svolte dalla municipalità, dall'altro una serie di norme che hanno imposto o impongono come gli enti locali debbano spendere le proprie disponibilità. Nonostante questo, anche per procedere con le necessarie metodologie alla progettazione e alla concertazione dei diversi provvedimenti da adottare, si fornisce una proposta delle diverse fasi di attuazione del Piano, che potrà essere modificata per meglio armonizzarla con gli altri interventi (di asfaltatura della rete stradale, ai sottoservizi, ecc.).

Come urgenti e realizzabili in tempi brevi sono indicati in **prima fase** i seguenti interventi:

- ✓ sistemazione delle situazioni puntuali di maggiore pericolosità o disagio, per la mobilità dei pedoni e dei cicli;
- ✓ avvio dell'istituzione delle isole ambientali, e dei percorsi ciclabili al loro interno;
- ✓ avvio delle interlocuzioni con la Città Metropolitana di Milano finalizzate alla modifica dei percorsi del trasporto pubblico locale e progressiva attuazione dell'inversione dei sensi unici, in particolare nel nucleo storico di Gaggiano (Gramsci, Garibaldi. ecc.);

- ✓ attuazione della classificazione funzionale di Piano (tavola 7a) e riordino puntuale della segnaletica, con particolare riferimento a quella d'indirizzo;
- ✓ avvio delle interlocuzioni con la Città Metropolitana di Milano finalizzate all'attuazione degli interventi del Piano Particolareggiato di via Roma;
- ✓ modifica della regolamentazione degli impianti semaforici Roma-Leonardo da Vinci, Gramsci-Roma-Malpensata;
- ✓ avvio degli interventi nelle frazioni Vigano, San Vito e Bonirola;
- ✓ avvio degli interventi lungo l'asse di via Marconi.

Sono collocabili in **seconda fase** i seguenti interventi:

- ✓ monitoraggio e verifica degli esiti degli interventi di prima fase;
- ✓ progressiva istituzione delle isole ambientali e dei percorsi ciclabili al loro interno in particolare quelli di relazione tra gli spazi verdi, le residenze e le funzioni;
- ✓ progressiva attuazione dei sensi unici previsti dal Piano;
- ✓ riqualificazione dell'intersezione Della Marianna-Leonardo da Vinci con la realizzazione di una rotatoria;

- ✓ completamento degli interventi previsti nell'ambito del Centro e dal Piano Particolareggiato di via Roma;

Sono collocabili in **terza fase** di medio periodo i seguenti interventi:

- ✓ monitoraggio e verifica degli esiti degli interventi attuati nelle fasi precedenti;
- ✓ completamento dell'istituzione delle isole ambientali e dei percorsi ciclabili al loro interno;
- ✓ completamento degli interventi previsti dal Piano.

Sono infine collocabili in una **fase a se stante** gli interventi, la cui realizzazione prevede il coinvolgimento diretto di altri Enti, o soggetti:

- ✓ realizzazione della variante alla SP38 (tangenziale ovest di Gaggiano);
- ✓ chiusura del tratto terminale dell'attuale SP38 in adiacenza alla "Riseria Nibbio" ed eliminazione dell'intersezione con via Leonardo da Vinci a seguito della realizzazione della tangenziale ovest di Gaggiano (variante alla SP38);
- ✓ nuova accessibilità veicolare al cimitero, da via Lombardia, a seguito della realizzazione della tangenziale ovest di Gaggiano (variante alla SP38).





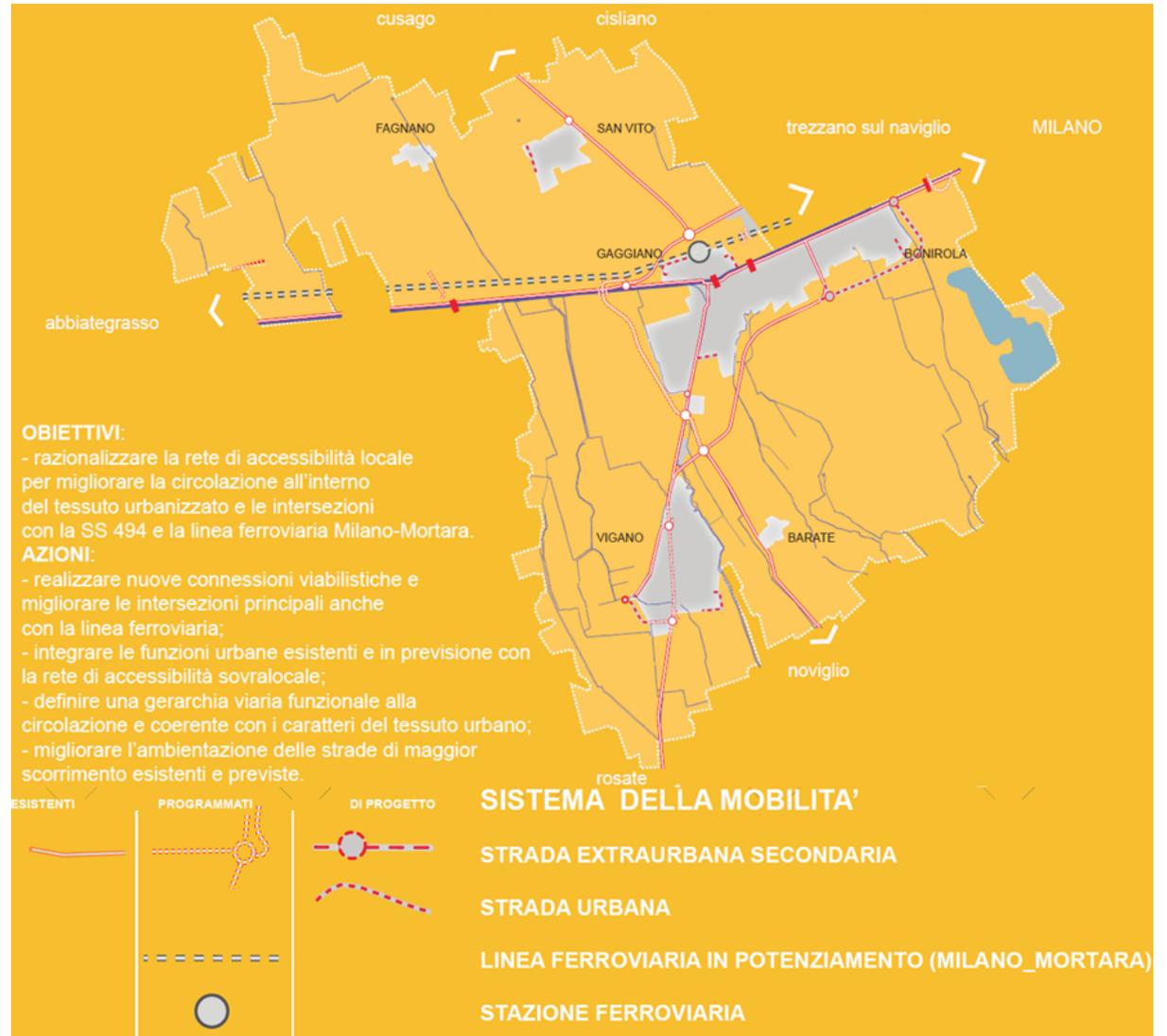
17 ANALISI DI COERENZA DEL PGTU CON IL PGT

Il PGT vigente

Il vigente PGT di Gaggiano, definitivamente approvato con DCC n. 32 del 24.06.2011, delinea uno scenario futuro volto alla conservazione delle caratteristiche tipiche dei luoghi, delle funzioni e dei servizi, da mantenere e adeguate rispetto ai reali fabbisogni, in modo da soddisfare chi già risiede ed accogliere nuovi utenti, garantendo equilibrio e compatibilità ambientale.

A tal fine, il vigente PGT definisce una serie di obiettivi generali, a cui corrispondono azioni di Piano e specifiche politiche e previsioni di intervento, riferite ai differenti sistemi territoriali. Quelle attinenti al sistema infrastrutturale sono, ovviamente, quelle che maggiormente trovano riscontro con i contenuti del PGTU.

Strategie del vigente PGT di Gaggiano per il sistema della mobilità



Sistemi territoriali	Obiettivi generali del PGT vigente	Azioni del PGT vigente	Politiche e previsioni di intervento del PGT vigente
Sistema insediativo	<i>Svilupparsi in maniera mirata, equilibrata e sostenibile</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Conservare e mantenere i caratteri che definiscono l'identità dei luoghi e del paesaggio. - Prevedere ambiti di trasformazione solamente in aderenza all'edificato esistente. - Prevedere ambiti di trasformazione che siano autosufficienti nella dotazione dei servizi e ne producano un significativo aumento. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ammissibilità di interventi di ampliamento e di completamento - Risoluzione dei margini urbani - Migliore qualità dell'ambiente costruito e dello spazio pubblico - Tutela, salvaguardia, valorizzazione del tessuto storico
	<i>Migliorare la qualità del tessuto insediativo consolidato, sia storico, sia di recente formazione e valorizzare le peculiarità del paesaggio</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Recuperare le situazioni di degrado edilizio e urbano, nonché le aree esterne all'urbanizzato compromesse o degradate. - Risolvere le problematiche legate alla frammistione di funzioni. - Completare e migliorare l'utilizzo dell'edificato esistente. - Conservare e mantenere i caratteri che definiscono l'identità e la leggibilità del paesaggio. - Migliorare la qualità paesaggistica ed architettonica degli ambiti oggetto di trasformazione. - Valorizzare e mantenere le aree agricole di pregio. - Recuperare e valorizzare il sistema della cascine storiche, favorendo il recupero degli immobili dismessi, anche nelle frazioni, a fini residenziali. 	<ul style="list-style-type: none"> - Interventi sugli edifici esistenti - Recupero delle corti urbane e rurali - Controllo dei nuovi interventi edilizi e delle trasformazioni dei fabbricati esistenti - Incentivazione all'insediamento di esercizi commerciali al dettaglio di prima necessità - Previsione di un ampliamento produttivo per dare la possibilità d'insediamento e razionalizzazione delle attività produttive - Migliore qualità degli ambiti produttivi e commerciali - Incremento dell'offerta di abitazioni all'interno del tessuto consolidato
	<i>Potenziare e diversificare l'offerta di edilizia residenziale convenzionata</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Rispondere al principale fabbisogno di alloggi per le classi sociali più deboli 	<ul style="list-style-type: none"> - Possibilità di reperire quote di edilizia convenzionata, o canone agevolato all'interno della dotazione dei servizi essenziali
	<i>Sostenibilità ambientale degli interventi edilizi</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Definire interventi in grado di compensare gli impatti sull'ambiente. - Costruire politiche in grado di prevenire gli eventuali effetti negativi sull'ambiente. - Ridurre i tassi di consumo delle risorse naturali. - Ricorrere a tecnologie avanzate di basso impatto. - Utilizzare sistemi alternativi di produzione energetica. 	<ul style="list-style-type: none"> - Conferma della qualità del contesto residenziale esistente - Favorire la diffusione della "mixité" funzionale - Incentivazione allo spostamento delle attività produttive non più compatibili con l'intorno



Sistemi territoriali	Obiettivi generali del PGT vigente	Azioni del PGT vigente	Politiche e previsioni di intervento del PGT vigente
Sistema delle attrezzature pubbliche e di interesse generale	Potenziare e diversificare l'offerta di servizi locali per la popolazione residente	<ul style="list-style-type: none"> - Rispondere ai principali fabbisogni di servizi locali rilevati. - Migliorare l'accessibilità dei servizi. - Favorire l'integrazione e continuità spaziale tra le diverse attrezzature e il sistema del verde. 	<ul style="list-style-type: none"> - Potenziamento dell'offerta di servizi, pubblici e privati, e delle condizioni di accessibilità e fruibilità - Realizzazione di spazi pubblici di connessione - Valorizzazione delle aree di proprietà comunale
	Potenziare e razionalizzare l'offerta scolastica primaria	<ul style="list-style-type: none"> - Rispondere alla nuova domanda derivante dall'ultimazione degli interventi di nuova residenza. - Migliorare la gestione delle strutture. - Migliorare l'accessibilità dei servizi. - Favorire l'integrazione e continuità spaziale tra le diverse attrezzature e il sistema del verde. 	
Sistema ambientale	Tutela e valorizzazione territoriale ed ambientale	<ul style="list-style-type: none"> - Tutelare l'attività agricola. - Recuperare e valorizzare i complessi cascinali. - Tutelare il sistema irriguo. - Mantenere la rete ecologica esistente. - Continuare nel processo costruzione di una nuova qualità ambientale. - Sostenere e valorizzare la fruizione del paesaggio agricolo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Costruzione di un sistema di verde extraurbano di carattere sovracomunale - Riqualificazione e valorizzazione dell'ambiente lungo il corso del Naviglio Grande - Valorizzazione dell'esteso patrimonio storico, architettonico e ambientale - Strutturazione di una rete di percorsi pedonali e ciclabili di collegamento tra il territorio di Gaggiano ed i comuni limitrofi - Integrazione degli spazi costruiti con gli spazi in edificati - Salvaguardia e ripristino delle visuali prospettiche - Mantenimento dei corridoi ecologici - Salvaguardia dello spazio aperto - Rispondenza della dotazione di verde pubblico e privato più ad esigenze qualitative che quantitative
	Potenziamento del verde pubblico e spazi di fruizione	<ul style="list-style-type: none"> - Impostare, in collaborazione con Parco Agricolo Sud Milano ed altri enti interessati, un processo di trasformazione delle aree ormai compromesse ai fini agricoli (gli orti di San Vito) per ricondurle o alla proprietà pubblica o a funzioni compatibili in continuità con le attività legate al tempo libero e al progetto di rimboschimento in corso. - Consentire l'insediamento, d'intesa col Parco Agricolo Sud Milano, di attività fruibili e legate al tempo libero che possano diventare nuove forme di sviluppo e recuperare alti livelli di abitabilità non alterando l'originaria percezione del paesaggio agrario. - Creazione di fasce verde di mitigazione ambientale e paesistica in continuità con il Parco della Baronella lungo via Leonardo da Vinci fino al Naviglio e ai parchi urbani che su di esso si affacciano. - Valorizzare il polo naturalistico presso Cascina Boscaccio. 	



Sistemi territoriali	Obiettivi generali del PGT vigente	Azioni del PGT vigente	Politiche e previsioni di intervento del PGT vigente
Sistema infrastrutturale	<i>Razionalizzare la rete di accessibilità locale per migliorare la circolazione all'interno del tessuto urbanizzato e le intersezioni con la SS 494 e la linea ferroviaria Milano-Mortara</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Realizzare nuove connessioni viabilistiche e migliorare le intersezioni principali anche con la linea ferroviaria. - Definire una gerarchia viaria funzionale alla circolazione e coerente con i caratteri del tessuto urbano. - Integrare le funzioni urbane esistenti e in previsione con la rete di accessibilità. - Migliorare l'ambientazione delle strade di maggior scorrimento esistenti e previste. - Realizzare nuovi percorsi di mobilità lenta e valorizzare i tracciati e percorsi storici già esistenti. 	<ul style="list-style-type: none"> - Completamento della rete della viabilità comunale attraverso la previsione di nuove strade: ad ovest del centro di Gaggiano, in direzione nord-sud, per la connessione delle strutture di servizio esistenti e collegare direttamente la nuova fermata ferroviaria con relativo parcheggio, creando così un nodo di interscambio per potenziare il trasporto pubblico. - Recepimento delle previsioni relative alla viabilità sovracomunale: si recepisce la previsione della variante ovest alla strada provinciale n. 38 e in riferimento al tracciato previsto della variante est alla strada provinciale n. 38 si ritiene opportuno che l'opera venga realizzata più aderente al tessuto edificato in maniera tale preservare il più possibile lo spazio aperto che separa Gaggiano da Trezzano sul Naviglio per minimizzare l'impatto percettivo e il futuro consumo di suolo. - Razionalizzazione del sistema delle aree di sosta, di cui si prevede sia un incremento con la previsione di nuove aree di sosta in posizione strategica a servizio delle grandi funzioni presenti sul territorio (stazione ferroviaria lungo la linea Milano-Mortara), sia una integrazione della dotazione esistente prevista all'interno degli ambiti di completamento e di trasformazione. - Ambientazione delle strade principali, attraverso la riqualificazione complessiva della circoscrizione sud di Gaggiano - via Leonardo da Vinci e il tratto di strada provinciale che attraversa la frazione di Vigano (attribuendo loro anche un ruolo di connessione ciclopedonale, ad esempio, attraverso la continuazione di percorsi pedonali e ciclabili nel Parco della Baronella o la formazione di nuovi in Vigano) e un'attenzione al progetto della viabilità in previsione soprattutto in concomitanza con gli interventi negli ambiti di trasformazione. - Adeguamento e miglioramento della rete delle connessioni ciclabili e pedonali, partecipando al disegno complessivo di qualificazione e razionalizzazione della rete della mobilità, anche proponendo percorsi pedonali e ciclabili alternativi a quelli veicolari. Sotto questo aspetto, assume un ruolo primario la riqualificazione della rete pedonale nei centri storici e della nuova fermata ferroviaria, e la connessione di tale rete con quella ciclopedonale del Parco Agricolo Sud Milano (sistema cascine e cava Merli, Madonna del Dosso) e di "Camminando sull'Acqua".

La proposta di Variante generale al PGT

Trascorso il quinquennio di validità dello strumento urbanistico, il Comune di Gaggiano, con DGC n. 140 del 21.10.2014, ha avviato il procedimento per la redazione della Variante al PGT e della relativa VAS.

L'Amministrazione ha, quindi, definito le linee guida generali per la sua redazione, che partono dai principali elementi di valore presenti nel territorio comunale e mirano a perseguire uno sviluppo sostenibile e a garantire la salvaguardia degli elementi ambientali, evitando nuovo consumo di suolo.

Questi concetti si concretizzano in 5 macro obiettivi, a cui si riconurranno le azioni puntuali della Variante al Documento di Piano. Anche in questo caso, i temi attinenti all'obiettivo relativo alle infrastrutture per la mobilità sono, ovviamente, quelli che maggiormente trovano riscontro con i contenuti del PGTU.

Macro-obiettivi della Variante al PGT	Temi da perseguire nella Variante al PGT
<p>O1 – RI-generazione urbana</p> <p>Favorire il rilancio dello sviluppo urbano e territoriale attraverso la riqualificazione e rigenerazione della città esistente (operando sulle aree dismesse, sulla riqualificazione energetica degli edifici esistenti e sulla normativa generale che garantisca incentivazione, trasparenza e la legalità nelle trasformazioni)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Contenere l'ulteriore consumo di suolo, ripartendo dalla città costruita ed in particolare dalle aree dismesse nell'urbanizzato. - Premiare le trasformazioni del territorio urbanizzato che costituiscono opportunità di miglioramento delle condizioni insediative ed ecologico-ambientali (contenimento del consumo di suolo, efficienza energetica degli edifici, miglioramento dei "percorsi ciclo-pedonali a rete"). - Orientare la crescita della popolazione residente in modo equilibrato e compatibile con le risorse ambientali e con la qualità e la quantità dei servizi offerti, valutando attentamente le condizioni specifiche di alcuni quartieri della città che hanno registrato negli ultimi anni modificazioni significative del proprio tessuto socio-insediativo. - Premiare le trasformazioni del territorio urbanizzato virtuose dal punto di vista dell'adozione di misure per la trasparenza e legalità.
<p>O2 – Il territorio agricolo e il verde come risorse: qualità ambientale e sostenibilità</p> <p>Confermare le norme stabilite dal Parco Agricolo Sud Milano per la salvaguardia e la valorizzazione dei territori adibiti ad attività agricole</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Promuovere e valorizzare il territorio del Parco Agricolo Sud Milano, preservando l'integrità degli ambiti a maggiore valenza naturalistica e ambientale, attraverso specifiche azioni di riqualificazione di ambiti territoriali non utilizzati e partecipazione a bandi di finanziamento. - Individuare politiche ed azioni per riqualificare le aree utilizzate ad uso improprio interne al Parco Agricolo Sud Milano. - Salvaguardare, in linea generale, l'alta produttività delle molteplici aziende e attività di carattere agricolo presenti sul territorio comunale. - Permettere, nel rispetto delle norme di valutazione della salvaguardia e tutela del paesaggio, l'introduzione di nuove tecnologie utili alla corretta ed economica conduzione delle aziende agricole. - Favorire l'introduzione di attività compatibili e connesse all'agricoltura, quali l'agriturismo, la vendita diretta di prodotti agricoli coltivati o allevati in loco, la permanenza e la ricettività di persone nelle aziende agricole opportunamente attrezzate per viabilità, servizi essenziali e senza stravolgere il paesaggio rurale e la percezione di esso. - Contribuire a ripensare la fruibilità dello spazio aperto, anche attraverso progetti ed interventi di dimensioni limitate sulla viabilità minore che possano aumentarne la fruibilità e allo stesso tempo siano un'occasione per ricostruire gli elementi costitutivi della tradizionale orbita paesistico-agraria di questi luoghi. - Completare, a livello urbano, il sistema del verde partendo dalle aree non attuate del PGT Vigente.



Macro-obiettivi della Variante al PGT	Temi da perseguire nella Variante al PGT
<p>O3 – Rafforzare la struttura economica e produttiva Attribuire importanza al tema della produzione industriale ed artigianale e del commercio nell’ambito del governo delle trasformazioni territoriali della città</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Garantire le migliori condizioni per lo sviluppo e il rilancio del tessuto economico esistente, favorendo l’insediamento di nuove imprese nel nostro territorio ed il mantenimento di quelle esistenti, che significa lavoro e occupazione. - Garantire maggiore flessibilità e rinnovare le forme di incentivazione per l’insediamento e la trasformazione di attività economiche, valutando la possibilità di utilizzare innovativi modelli sullo schema di nuove modalità lavorative (co-working, ...) oppure delle aree produttive ecologicamente attrezzate (apea).
<p>O4 – I servizi e le attrezzature collettive: qualità diffusa Valorizzare e mettere a sistema le “polarità della città pubblica” (individuate nel Piano dei Servizi), riferibili alle singole frazioni</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Confermare la dotazione di servizi esistenti. - Favorire la formazione di polarità di servizi nei nuclei urbani esistenti, attraverso la redistribuzione degli stessi prevalentemente negli edifici esistenti, all’interno di un progetto più ampio di razionalizzazione del sistema dei servizi. - Favorire l’integrazione e continuità spaziale tra le diverse attrezzature e il sistema del verde. - Razionalizzare e migliorare la messa in rete del sistema dei servizi locali. - Valutare attentamente la possibilità di integrare i nuovi insediamenti residenziali con l’offerta di edilizia che tenga conto anche della mutata struttura sociale e dell’aumento della “fragilità” sociale (ad esempio persone divorziate, persone sole, ...).
<p>O5 – Le infrastrutture per la mobilità Prestare particolare attenzione al tema del consumo di suolo e della qualità paesaggistica-ambientale delle previsioni per il sistema infrastrutturale viario di scala sovra locale (richiedendo interventi di mitigazione ambientale al fine di garantire una migliore integrazione dei nuovi tracciati nel Parco agricolo Sud Milano).</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Adeguare o realizzare ex novo, in piena collaborazione con gli altri enti territoriali competenti e interessati, una rete di infrastrutture stradali utili al miglioramento della percorribilità, in sicurezza, delle strade nelle diverse direzioni dei flussi di traffico (tra gli interventi previsti: la circonvallazione a ovest dell’abitato di Gaggiano). - Partecipare all’ultimazione della realizzazione del polo ferroviario e di interscambio del trasporto da gomma a ferro, in programma presso la nuova stazione ferroviaria nel capoluogo. - Valutare il consumo di suolo connesso alle previsioni degli interventi di grande viabilità. - Valutare l’impatto di ogni nuovo insediamento sulla rete della mobilità locale e sulla dotazione di parcheggi esistente.

Analisi di coerenza con il PGT

La valutazione di coerenza consiste nel verificare che gli scenari proposti dagli obiettivi e dai contenuti del PGTU, siano coerenti con gli obiettivi e contenuti/azioni del PGT (sia quello vigente, che la proposta di variante ad oggi disponibile), a cui il PGTU stesso deve riferirsi nell’ottica del coordinamento fra i diversi strumenti e l’efficace tutela dell’ambiente.

La valutazione, che si riferisce alle tematiche del PGT ritenute prioritarie e particolarmente significative rispetto ai contenuti del PGTU, è effettuata mediante l’utilizzo della seguente simbologia:

- ✓ **verde** 😊 coerenza;
- ✓ **giallo** 😐 possibile non coerenza;
- ✓ **rosso** 😞 non coerenza;
- ✓ **bianco** ○ nessuna interazione.

L’analisi riportata nelle matrici successive, mostra come gli obiettivi del PGTU siano, in generale, coerenti con le azioni ed i temi indicati nel PGT (sia quello vigente, che la proposta di variante ad oggi disponibile) per il sistema delle infrastrutture per la mobilità.





Azioni del PGT VIGENTE attinenti al sistema infrastrutturale ed agli obiettivi ad esso riferiti Obiettivi del PGTU	Realizzare nuove connessioni viabilistiche e migliorare le intersezioni principali anche con la linea ferroviaria	Definire una gerarchia viaria funzionale alla circolazione e coerente con i caratteri del tessuto urbano	Integrare le funzioni urbane esistenti e in previsione con la rete di accessibilità	Migliorare l'ambientazione delle strade di maggior scorrimento esistenti e previste	Realizzare nuovi percorsi di mobilità lenta e valorizzare i tracciati e percorsi storici già esistenti
<p>Riduzione della pressione del traffico Realizzare ambiti a precedenza pedonale (lungo le vie Roma e Marconi), aree pedonali (via Roma) ed isole ambientali. Riqualificare e migliorare la mobilità in ambiti specifici (Roma, Marconi, P.za S. Brunone, ecc). Riqualificare intersezioni stradali per migliorare l'accessibilità di specifici ambiti, eliminare le criticità esistenti, ridurre le velocità dei veicoli. Proteggere l'area centrale dal traffico parassitario di attraversamento, disincentivando l'utilizzo di strade locali all'interno degli ambiti residenziali.</p>	😊	😊	😊	😊	😊
<p>Sostegno della mobilità ciclabile e pedonale Realizzare ambiti a precedenza pedonale (lungo le vie Roma e Marconi), aree pedonali (via Roma) ed isole ambientali. Mettere in sicurezza i percorsi ciclopedonali esistenti ed incrementare ulteriormente la rete dei percorsi.</p>	○	○	😊	○	😊
<p>Ottimizzazione della politica dei parcheggi Regularizzare spazi per la sosta veicolare, anche con l'introduzione di sensi unici e migliorare l'accessibilità ai parcheggi.</p>	○	○	😊	😊	○
<p>Rilancio del trasporto pubblico</p>					
<p>Riduzione dell'incidentalità Riqualificare intersezioni stradali per migliorare l'accessibilità di specifici ambiti, eliminare le criticità esistenti, ridurre le velocità dei veicoli.</p>	😊	😊	○	○	○



<p>Azioni del PGT VIGENTE attinenti al sistema infrastrutturale ed agli obiettivi ad esso riferiti</p> <p>Obiettivi del PGTU</p>	<p><i>Realizzare nuove connessioni viabilistiche e migliorare le intersezioni principali anche con la linea ferroviaria</i></p>	<p><i>Definire una gerarchia viaria funzionale alla circolazione e coerente con i caratteri del tessuto urbano</i></p>	<p><i>Integrare le funzioni urbane esistenti e in previsione con la rete di accessibilità</i></p>	<p><i>Migliorare l'ambientazione delle strade di maggior scorrimento esistenti e previste</i></p>	<p><i>Realizzare nuovi percorsi di mobilità lenta e valorizzare i tracciati e percorsi storici già esistenti</i></p>
<p>Riduzione dell'inquinamento da traffico Riqualificare intersezioni stradali per migliorare l'accessibilità di specifici ambiti, eliminare le criticità esistenti, ridurre le velocità dei veicoli. Proteggere l'area centrale dal traffico parassitario di attraversamento, disincentivando l'utilizzo di strade locali all'interno degli ambiti residenziali.</p>					
<p>Riqualificazione ambientale Realizzare ambiti a precedenza pedonale (lungo le vie Roma e Marconi), aree pedonali (via Roma) ed isole ambientali. Riqualificare e migliorare la mobilità in ambiti specifici (Roma, Marconi, P.za S. Brunone, ecc). Proteggere l'area centrale dal traffico parassitario di attraversamento, disincentivando l'utilizzo di strade locali all'interno degli ambiti residenziali.</p>					



<p>Temi da perseguire nella VARIANTE AL PGT attinenti alle infrastrutture per la mobilità e agli obiettivi ad esso riferiti</p> <p>Obiettivi del PGTU</p>	<p>Adeguare o realizzare ex novo una rete di infrastrutture stradali utili al miglioramento della percorribilità, in sicurezza, delle strade nelle diverse direzioni dei flussi di traffico</p>	<p>Partecipare all'ultimazione della realizzazione del polo ferroviario e di interscambio del trasporto da gomma a ferro, in programma presso la stazione ferroviaria</p>	<p>Valutare il consumo di suolo connesso alle previsioni degli interventi di grande viabilità</p>	<p>Valutare l'impatto di ogni nuovo insediamento sulla rete della mobilità locale e sulla dotazione di parcheggi esistente</p>
<p>Riduzione della pressione del traffico Realizzare ambiti a precedenza pedonale (lungo le vie Roma e Marconi), aree pedonali (via Roma) ed isole ambientali. Riqualificare e migliorare la mobilità in ambiti specifici (Roma, Marconi, P.za S. Brunone, ecc). Riqualificare intersezioni stradali per migliorare l'accessibilità di specifici ambiti, eliminare le criticità esistenti, ridurre le velocità dei veicoli. Proteggere l'area centrale dal traffico parassitario di attraversamento, disincentivando l'utilizzo di strade locali all'interno degli ambiti residenziali.</p>	😊	😊	○	😊
<p>Sostegno della mobilità ciclabile e pedonale Realizzare ambiti a precedenza pedonale (lungo le vie Roma e Marconi), aree pedonali (via Roma) ed isole ambientali. Mettere in sicurezza i percorsi ciclopedonali esistenti ed incrementare ulteriormente la rete dei percorsi.</p>	○	○	○	○
<p>Ottimizzazione della politica dei parcheggi Regolarizzare spazi per la sosta veicolare, anche con l'introduzione di sensi unici e migliorare l'accessibilità ai parcheggi.</p>	○	😊	○	😊
<p>Rilancio del trasporto pubblico</p>	○	😊	○	○
<p>Riduzione dell'incidentalità Riqualificare intersezioni stradali per migliorare l'accessibilità di specifici ambiti, eliminare le criticità esistenti, ridurre le velocità dei veicoli.</p>	😊	○	○	○



<p>Temi da perseguire nella VARIANTE AL PGT attinenti alle infrastrutture per la mobilità e agli obiettivi ad esso riferiti</p> <p>Obiettivi del PGTU</p>	<p>Adeguare o realizzare ex novo una rete di infrastrutture stradali utili al miglioramento della percorribilità, in sicurezza, delle strade nelle diverse direzioni dei flussi di traffico</p>	<p>Partecipare all'ultimazione della realizzazione del polo ferroviario e di interscambio del trasporto da gomma a ferro, in programma presso la stazione ferroviaria</p>	<p>Valutare il consumo di suolo connesso alle previsioni degli interventi di grande viabilità</p>	<p>Valutare l'impatto di ogni nuovo insediamento sulla rete della mobilità locale e sulla dotazione di parcheggi esistente</p>
<p>Riduzione dell'inquinamento da traffico Riqualificare intersezioni stradali per migliorare l'accessibilità di specifici ambiti, eliminare le criticità esistenti, ridurre le velocità dei veicoli. Proteggere l'area centrale dal traffico parassitario di attraversamento, disincentivando l'utilizzo di strade locali all'interno degli ambiti residenziali.</p>	😊	○	○	😊
<p>Riqualificazione ambientale Realizzare ambiti a precedenza pedonale (lungo le vie Roma e Marconi), aree pedonali (via Roma) ed isole ambientali. Riqualificare e migliorare la mobilità in ambiti specifici (Roma, Marconi, P.za S. Brunone, ecc). Proteggere l'area centrale dal traffico parassitario di attraversamento, disincentivando l'utilizzo di strade locali all'interno degli ambiti residenziali.</p>	○	○	○	😊

CENTRO●STUDI


Centro Studi PIM
AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2008
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY

via F. Orsini 21 - 20157 Milano - tel. 02 6311901 - fax 02 653954
e-mail staff@pim.milano.it - sito internet: www.pim.milano.it