



COMUNE DI CESANO BOSCONONE

AGGIORNAMENTO PIANO GENERALE del TRAFFICO URBANO

(subordinato al PUMS di Città Metropolitana di Milano)

aprile 2022



BOZZA





AGGIORNAMENTO PIANO GENERALE del TRAFFICO URBANO



Il presente documento “**Aggiornamento Piano Generale del Traffico Urbano**” è stato realizzato dal Centro Studi PIM nell’ambito del Programma di collaborazione PIM-Comune di Cesano Boscone per l’anno 2020-2021 (IST_26_20).

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

Centro Studi PIM

 **CENTRO STUDI PIM** dott. Franco Sacchi (Direttore), ing. Mauro Barzizza (capo progetto),
ing. Matteo Gambino [staff PIM],
arch. Sara Bonvissuto [collaboratore esterno].



Referenti per il comune di Cesano Boscone

Comandante Polizia Locale dott. Clemente Armando.



INDICE

Premessa definizioni e quadro normativo.....	6	8 INDIVIDUAZIONE DELLE CRITICITA' E DELLE NECESSITA'	72
1 SISTEMA TERRITORIALE-AMBIENTALE-URBANISTICO A SCALA SOVRA-COMUNALE E LOCALE	10	9 PIANO GENERALE DEL TRAFFICO URBANO: OBIETTIVI E FINALITA'	80
1.1 <i>Inquadramento territoriale e insediativo</i>	10	10 SISTEMA DELLA VIABILITA' NELLO SCENARIO DI PIANO.....	82
1.2 <i>Inquadramento Ambientale</i>	13	10.1 <i>La classificazione funzionale</i>	82
1.3 <i>Strumenti urbanistici sovraordinati</i>	15	10.2 <i>Fluidificazione e moderazione del traffico</i>	85
2 SISTEMA INFRASTRUTTURALE DELLA MOBILITÀ	24	10.3 <i>L'istituzione delle isole ambientali – Zone 30</i>	87
2.1 <i>Rete stradale e del trasporto pubblico su ferro a scala sovracomunale</i>	24	10.4 <i>Obiettivi strumenti e tipologia di interventi</i>	88
2.2 <i>Sistema della viabilità del comune di Cesano Boscone</i>	25	10.5 <i>Interventi di Piano</i>	92
2.3 <i>Stato d'attuazione del PGTU 2009 e dei Piani Particolareggiati</i>	29	11 POLITICA DELLA SOSTA.....	106
2.4 <i>Interventi infrastrutturali previsti a scala sovracomunale</i>	36	12 INDIRIZZI DI RIQUALIFICA DEL TRASPORTO PUBBLICO SU GOMMA E MOBILITÀ CONDIVISA	112
2.5 <i>Interventi infrastrutturali previsti dalla Variante del PGT</i>	38	12.1 <i>Mobilità ecocompatibile e condivisa</i>	113
3 SERVIZI DI TRASPORTO PUBBLICO	44	13 MOBILITA' ATTIVA: PEDONI E CICLI	116
3.1 <i>Il servizio su ferro</i>	44	14 REGOLAMENTO VIARIO	122
3.2 <i>Rete e servizi di trasporto pubblico su gomma urbano ed extraurbano</i>	44	15 FASI D'ATTUAZIONE DEL PIANO.....	138
3.3 <i>Rete e servizi di trasporto pubblico su gomma previsti dal Programma di Bacino del TPL e STIBM – Sistema Tariffario Integrato dei Bacini di Mobilità</i>	48		
4 SISTEMA DELLA SOSTA	52		
4.1 <i>L'offerta di spazi per la sosta</i>	52		
5 SISTEMA DELLA CICLABILITA'	58		
5.1 <i>Ciclovie a scala sovracomunale</i>	58		
6 INCIDENTALITA'	66		
7 RILIEVI DI TRAFFICO.....	70		



TAVOLE (fuori testo)

Fase Analitica

Tavola 1 Sistema della viabilità – quadro conoscitivo attuale	36
Tavola 1a Stato di Attuazione del PGTU ed interventi previsti	38
Tavola 2 Servizi di Trasporto Pubblico	46
Tavola 3 Sistema della Sosta	50
Tavola 4 Rete mobilità dolce – quadro conoscitivo	58

Fase propositiva/progettuale

Tavola 5 Classificazione funzionale. Scenario di Piano	96
Tavola 6 Sistema della viabilità – Scenario di Piano	98





Premessa, definizioni e quadro normativo

Il Piano Urbano del Traffico è uno strumento tecnico-amministrativo di breve periodo, subordinato al Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS), strumento sovraordinato di Città Metropolitana di Milano e coordinato con gli strumenti urbanistici, finalizzato a conseguire il miglioramento delle condizioni della circolazione e della sicurezza stradale (per tutte le componenti della mobilità), 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.

Il PUMS sovraordinato al PGTU è un piano strategico di medio-lungo periodo (decennale) che si propone di soddisfare la variegata domanda di mobilità delle persone e delle imprese nelle aree urbane e peri-urbane per migliorare la qualità della vita nelle città. Il PUMS, inoltre, che la Legge 24 novembre 2000 n. 340 e successive modifiche e integrazioni ne sancisce la sua stesura per le città metropolitane, gli enti di area vasta, i comuni e le associazioni di comuni con popolazione superiore a 100.000 abitanti, integra gli altri strumenti di pianificazione esistenti e segue principi di integrazione, partecipazione, monitoraggio e valutazione.

Il Comune di Cesano Boscone, nella predisposizione degli strumenti urbanistici comunali, ed in particolare con il presente PGTU, recepisce e traguarda gli obiettivi e le azioni del PUMS di Città Metropolitana di Milano, individuando gli interventi e le strategie di breve periodo che oltre a risolvere le criticità puntuali e locali del territorio comunale, si pone anche l'obiettivo di attuare gli obiettivi e le disposizioni del PUMS sovraordinato di Città Metropolitana di Milano.

Il Codice della Strada (art. 36 del D.lgs. 30 aprile 1992, n. 285), prevede l'obbligo per i comuni con più di 30.000 abitanti ovvero 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.

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.

Predisposto il documento di Piano e completato il percorso di sostenibilità ambientale (verifica di assoggettabilità alla Valutazione Ambientale Strategica) degli interventi contemplati dal PGTU, l'iter procedurale prevede: l'adozione del documento di Piano da parte della Giunta Comunale e il successivo deposito 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 osservazioni presentate (con possibilità di rinviare il PGTU in sede tecnica per le modifiche necessarie) procedendo, infine alla sua adozione definitiva.

Il presente rapporto rappresenta il documento di Piano, idoneo ai fini della Verifica di Assoggettabilità alla Valutazione Ambientale Strategica, comprendente la fase analitica e quella propositiva/progettuale, le linee di indirizzo e gli obiettivi di Piano, la definizione delle isole ambientali, la classificazione funzionale della rete stradale oltre al regolamento viario (che raccoglie le principali norme da seguire in occasione di interventi di messa in sicurezza/riqualifica-zione/realizzazione) e la suddivisione per fasi temporali degli interventi di Piano.

La fase analitica consiste nell'analisi della situazione attuale, per tutte le componenti della mobilità, mediante:

- ✓ *il rilievo puntuale (febbraio 2021) sul territorio e deducibile dalla documentazione disponibile;*
- ✓ *la ricostruzione/rappresentazione dei percorsi del Trasporto Pubblico Locale (TPL) su gomma e su ferro;*
- ✓ *l'analisi dei flussi di traffico disponibili (ante emergenza sanitaria 2020); e dell'incidentalità;*
- ✓ *l'analisi delle criticità/problematicità al fine di confermare/integrare/individuare gli interventi idonei a risoluzione delle stesse.*

La fase analitica ricomprende anche una sintesi del contesto territoriale e delle previsioni di più ampio respiro in quanto le politiche di regolamentazione del traffico e di disciplina della circolazione (Piani del Traffico), avendo un orizzonte temporale di breve periodo, possono risultare poco efficaci in assenza di strategie più generali di ampio respiro. Ne deriva l'importanza di analizzare l'assetto complessivo del sistema territoriale-ambientale-urbanistico esistente e previsto a livello sovra-



comunale e locale, al fine di proporre interventi in sinergia con quelli alla scala sovralocale.

La fase propositiva/progettuale, in continuità con il Piano del 2009, propone:

- ✓ la realizzazione di isole ambientali (Zone 30), interne alla maglia viaria comunale, di ambiti a precedenza pedonale e di aree pedonali;
- ✓ la riqualificazione/miglioramento dei percorsi ciclo-pedonali esistenti e l'incremento della rete di tali percorsi, al fine di incentivare sostenere e fornire un maggior grado di sicurezza alla mobilità attiva (pedoni e cicli), sia negli spostamenti interni al territorio comunale sia per quelli extra-comunali in particolare verso il sistema su ferro e disincentivare l'uso dell'auto privata per brevi spostamenti;
- ✓ l'attivazione di politiche incentivanti finalizzate alla ciclabilità diffusa e a favorire l'intermodalità;
- ✓ la riqualificazione/rigenerazione di intersezioni ed assi con la ridefinizione degli spazi stradali e la differenziazione degli assi afferenti (cfr. classificazione funzionale della rete stradale tavola 5), al fine di migliorare l'accessibilità di specifici ambiti, eliminare le criticità esistenti, ridurre la velocità dei veicoli, favorire la mobilità attiva e disincentivare il traffico di parassitario di attraversamento;
- ✓ l'attuazione della politica della sosta unitamente ad una conferma/miglioramento della regolamentazione degli spazi per la sosta veicolare, al miglioramento della accessibilità ai parcheggi, in particolar modo nell'intorno

dei centri di vita, per un uso più efficiente dello spazio nelle aree urbane centrali di maggior qualità e domanda, al fine di migliorare la fruibilità dei servizi presenti (commerciali e non), orientare la domanda di sosta, garantire un'adeguata offerta di sosta in relazione alla durata della sosta stessa.

Lo step successivo prevede il percorso di Verifica di Assoggettabilità alla Valutazione Ambientale Strategica (VAS), finalizzato ad accertare l'insussistenza di ricadute negative sulle matrici ambientali e la sostenibilità ambientale degli interventi di Piano, a conclusione del quale il PGTU potrà essere adottato dalla Giunta Comunale e pubblicato.





FASE ANALITICA
[quadro conoscitivo sovracomunale e locale]





1 SISTEMA TERRITORIALE-AMBIENTALE-URBANISTICO A SCALA SOVRA-COMUNALE E LOCALE

Le politiche sulla mobilità del presente Piano avendo da normativa un orizzonte temporale di breve periodo, possono risultare non esaurienti in assenza di strategie più generali di ampio respiro. Ne deriva l'importanza di analizzare l'assetto complessivo del sistema territoriale-ambientale-urbanistico-infrastrutturale esistente e previsto a livello sovracomunale e locale; in particolar modo il PUMS (Piano Urbano della Mobilità Sostenibile) di Città Metropolitana di Milano al fine di proporre interventi in sinergia.

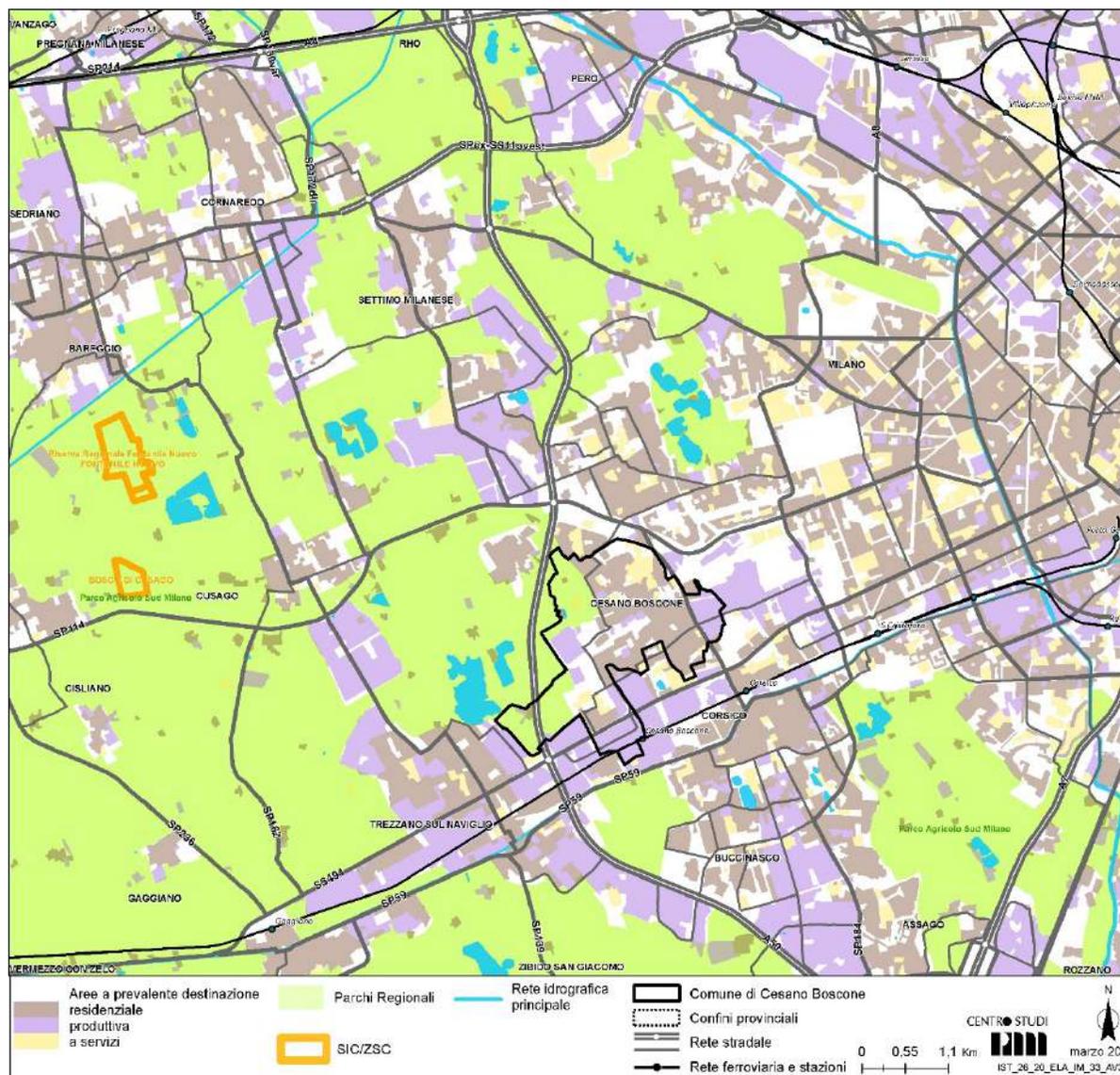
1.1 Inquadramento territoriale e insediativo

Il Comune di Cesano Boscone ha una superficie territoriale di 3,94 kmq, con una popolazione residente, al 31.12.2020, di 23.168 abitanti ed una densità demografica di 5.880,2 ab/kmq.

Confina, oltre che con Milano stessa (precisamente con le zone di decentramento 6 e 7), con i Comuni di Corsico e Trezzano sul Naviglio.

Esso si colloca nella Zona Omogenea Sud Ovest della Città Metropolitana, ambito 7, che dal punto di vista infrastrutturale, è interessato dalla presenza di direttrici stradali con andamento radiale rispetto al capoluogo, tra loro interconnesse in corrispondenza dell'itinerario della A50 tangenziale Ovest di Milano.

Il territorio dell'hinterland milanese è caratterizzato da una elevata densità abitativa, dove gli abitati dei diversi comuni hanno perso ogni soluzione di continuità e si propongono come un'unica





conurbazione. Vi è una forte presenza di attività commerciali, in particolare lungo l'asse della Nuova Vigevanese, e di diffusi insediamenti produttivi.

Il territorio comunale di Cesano Boscone si sviluppa trasversalmente rispetto a due importanti arterie di penetrazione verso il centro città di Milano, contraddistinte da caratteri differenti: a nord la direttrice di Cusago, che in comune di Milano prende il nome di via Parri e a sud il sistema della Vigevanese, che prosegue con il nome di viale Lorenteggio.

Lungo il confine sud ovest del territorio comunale scorre la Tangenziale Ovest Milano, che interseca la Nuova Vigevanese in corrispondenza dello svincolo di Corsico.

Per il trasporto pubblico, quello su gomma è integrato con quello cittadino

del capoluogo gestito in direzione Milano da ATM con collegamenti alle diverse fermate della Metropolitana Milanese linea 1 (Bisceglie, De Angeli, Cairoli) e con collegamenti con Abbiategrasso e Trezzano sul Naviglio per le linee extraurbane; per il trasporto su ferro, la stazione presente è servita dalla linea del Servizio Ferroviario Regionale, linea S9 Saronno-Seregno-Milano-Albairate.

Il sistema insediativo appare intenso, con un'alternanza tra spazi aperti e costruiti sempre più frequenti e densi, che nel corso degli anni ha portato alla costruzione di insediamenti più o meno strutturati, identificabili in quartieri con uno specifico paesaggio urbano.

L'attuale assetto del contesto urbano di Cesano Boscone si è definito a





partire da questi stessi nuclei storici, tutti situati a nord del tracciato della SS494 Nuova Vigevanese.

Nella parte settentrionale, è riconoscibile il centro storico, le zone residenziali dei quartieri Pasubio e Quartiere Giardino che rappresentano il nucleo principale, delimitati ad est dalla via Isonzo, ad ovest dal Parco Agricolo Sud Milano e dalla tangenziale Ovest, a nord dai quartieri degli Olmi e Baggio del Comune di Milano.

Il centro storico si sviluppa tra Villa Marazzi, il sagrato della chiesa di S. Battista e il complesso di cura di Sacra Famiglia.

Il Quartiere Giardino è caratterizzato da una ampia dotazione di spazi di verde urbano, con una maglia stradale residenziale regolare con un'alta domanda di sosta.

La parte sud-est del territorio comunale rappresenta il nucleo più denso, caratterizzato da edifici residenziali multipiano anche con consistenza rilevante, il cui sviluppo è stato influenzato e definito dalla presenza delle infrastrutture del territorio, quali le direttrici con andamento verticale di via via Isonzo, Repubblica e Roma.

A ridosso della SS494 Nuova Vigevanese ed il centro sportivo comunale, si colloca il quartiere Tessera, nella zona sud ovest. Si presenta come una vasta area caratterizzata da edilizia pubblica, al cui margine meridionale al confine con il comune di Corsico è localizzata la stazione ferroviaria RFI sulla linea Milano – Mortara con una frequenza in media di 30 minuti da/per Milano (in adduzione alla stazione di Romolo).

Le zone poste a sud della Nuova Vigevanese e ad est della via Isonzo presentano maggiormente insediamenti produttivi, commerciali e terziari di rilevanza sovracomunale.

La presenza di tali esercizi di media e grande distribuzione organizzata compensa la scarsità delle attività tradizionali di vicinato grazie alla prossimità all'abitato.

I principali servizi, culturali e sociali presenti sul territorio del comune di Cesano Boscone risultano essere:

- ✓ l'istituto Fondazione Istituto Sacra Famiglia. Si tratta di una polo di servizi specializzato di rilievo regionale, che induce una richiesta di

servizi legati sia al personale sia ai visitatori e che si configura come una peculiarità specifica del territorio di Cesano Boscone;

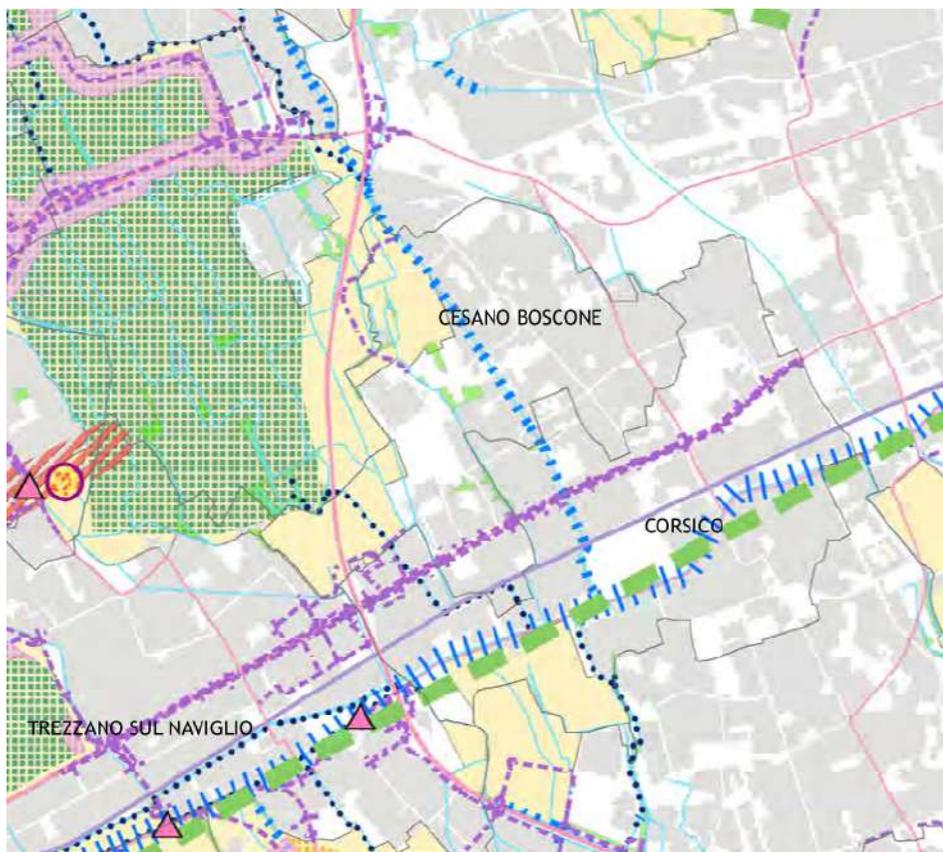
- ✓ Villa Marazzi e Deposito delle carrozze;
- ✓ il Teatro Piana, sede di associazioni politiche e sportive, punto di riferimento per il quartiere Tessera, adatto ad ospitare iniziative sia di carattere generale che di quartiere;
- ✓ la sede ARCI quartiere Tessera;
- ✓ in centro, la scuola di musica, dotata di auditorium;
- ✓ la Sala della trasparenza in via Libertà, edificio polifunzionale con funzione pubblica;
- ✓ il centro di via Trento: edificio polifunzionale con funzione pubblica;
- ✓ il centro di via dei Pioppi;
- ✓ il Cinema Teatro Cristallo;
- ✓ il Centro Anziani del quartiere Tessera;
- ✓ ecc..

I principali servizi scolastici presenti nel territorio di Cesano Boscone sono i due Istituti Comprensivi Alessandrini e Da Vinci (in media con circa 1.000 alunni iscritti) e la Scuola paritaria per l'infanzia "Maria Bambina" in via Monegherio mentre non sono presenti scuole secondarie di secondo grado. Sono presenti due uffici postali, uno in via Garibaldi, a ridosso del centro storico e uno nel quartiere Tessera; una stazione dei carabinieri in via Trieste ed una Biblioteca comunale presso il Centro Culturale di Villa Marazzi.

1.2 Inquadramento Ambientale

La Rete Ecologica è la principale infrastruttura di carattere ambientale del territorio regionale, costituita dalla RER (Rete Ecologica Regionale) e dalla Rete Ecologica Provinciale.

Il comune di Cesano Boscone è interessato dalla presenza del Parco Agricolo Sud Milano che, con l'insieme delle aree protette di rilevanza regionale, costituiscono il riferimento prioritario per la costruzione della Rete Verde Regionale.



L'ambito geografico entro cui si colloca Cesano Boscone non è interessato dalla presenza di corridoi primari ad elevata o bassa antropizzazione.

Le porzioni di territorio ricadenti nella RER sono costituite, oltre che dalle aree ricadenti nel Parco Agricolo Sud Milano, anche da alcuni dei comparti posizionati nelle immediate vicinanze, che allo stato di fatto sono aree agricole o a verde, caratterizzate da superfici permeabili.

Per la Rete Ecologica Provinciale, il territorio del Comune di Cesano Boscone non è interessato direttamente da elementi, fatta eccezione per la presenza di un corso d'acqua minore che lo percorre verticalmente. Le aree del Parco Agricolo Sud Milano, pur non essendo comprese all'interno del ganglio principale localizzato oltre il sedime della tangenziale Ovest, rivestono per Cesano Boscone una grande rilevanza ambientale e contribuiscono a definire con maggiore chiarezza il limite oggettivo e percepito tra ambiente naturale e tessuto urbanizzato.

La Rete Ecologica Comunale individua nell'insieme le aree interessate dall'infrastruttura ecologica locale, suddivise in elementi di forza della rete e in aree di supporto alla costituzione della rete stessa. La prima è definita dalla dorsale verde, posta tra il margine occidentale dell'edificato e l'ambito attraversato dalla tangenziale Ovest.; la seconda è l'insieme delle aree dei parchi comunali principali, che si configurano come assi verdi penetranti nel tessuto urbanizzato.

A Cesano Boscone, a connettere le diverse parti di città, sono presenti grandi parchi urbani, che insieme alla rete della mobilità lenta descrivono un'orditura di fondo che mette in comunicazione le centralità del comune e le comunità che le vivono.

Tra le aree a verde e a parco più importanti vi sono:

- ✓ il Parco Pertini, che insieme ai numerosi viali alberati connettono il cuore del nucleo urbano compatto con il territorio meno densamente costruito;
- ✓ il Parco Natura, che si estende su circa 20 ettari, redatto nell'ambito di un grande intervento di livello regionale in area urbanizzata milanese relativo all'iniziativa "10.000 ettari di nuovi boschi e sistemi verdi multifunzionali", situato proprio a margine del territorio



- urbanizzato verso la porzione agricola residua, a cavallo della tangenziale Ovest, oggetto di un'importante opera di rimboschimento all'interno del sistema ambientale e paesaggistico;
- ✓ il bosco dell'acqua, circa 1,5 ettari, attraversato dal corso d'acqua drenante le acque dei fontanili che lambiscono l'area denominata Area Nuovi Nati.

Infine, la componente paesaggistica più chiaramente definita dai caratteri ambientali, è il sistema delle aree agricole del Parco Agricolo Sud Milano caratterizzata dal sistema dei fontanili e delle rogge con le rive colonizzate da formazioni boschive lineari che alternano la trama regolare dei campi coltivati a riso, mais e seminativi vari, tipici nell'agricoltura periurbana, tra cui si snoda un percorso di valore storico e paesaggistico che conduce



verso Muggiano e Cusago.

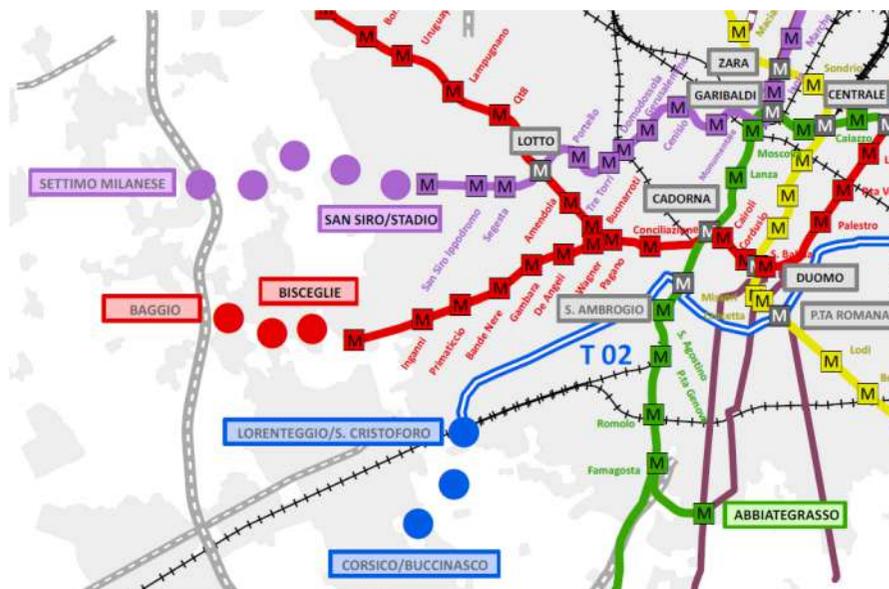
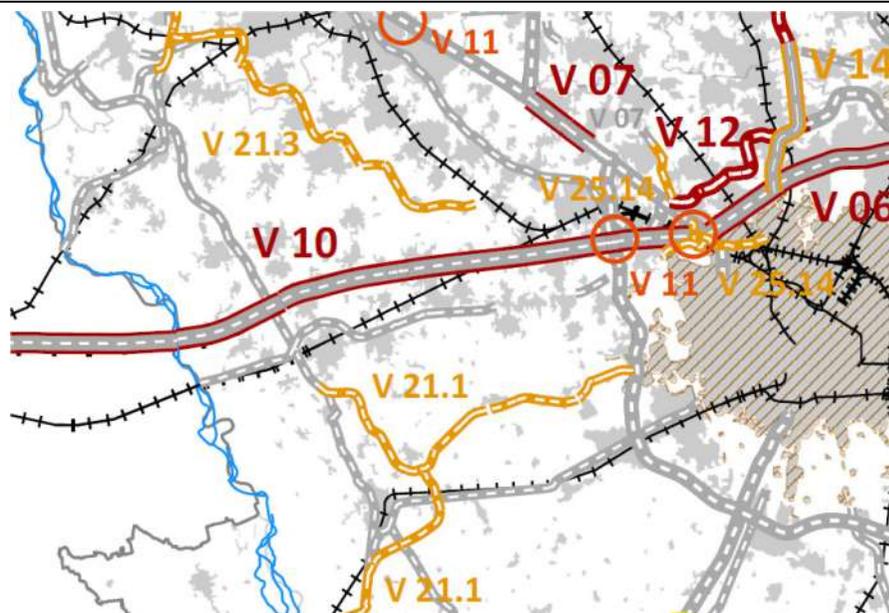
A conclusione della descrizione dei valori del paesaggio che caratterizza il territorio comunale si evidenzia la presenza di elementi detrattori della qualità paesaggistica. Tali elementi si riferiscono prevalentemente alle infrastrutture di rete come la tangenziale Ovest e i grandi assi viabilistici che interrompono la tessitura storica dei campi, in maniera decisa dal contesto paesaggistico che attraversano.

Il territorio comunale di Cesano Boscone è localizzato ai margini del tessuto compatto della periferia sud occidentale di Milano, caratterizzato da un'urbanizzazione che mantiene l'assetto urbano e i caratteri dei nuclei di origine rurale.

1.3 Strumenti urbanistici sovraordinati

PRMT – Programma Regionale della Mobilità e dei Trasporti (DCR n. X/1245/2016)

È uno strumento di programmazione finalizzato a configurare il sistema delle relazioni di mobilità alla scala regionale, individuando le esigenze di programmazione integrata delle reti infrastrutturali e dei servizi di trasporto. I suoi obiettivi generali sono: migliorare la connettività, assicurare libertà di movimento e garantire accessibilità al territorio, garantire qualità e sicurezza dei trasporti e sviluppo della mobilità integrata, promuovere la sostenibilità ambientale del sistema dei trasporti. Considerando le azioni di carattere infrastrutturale indicate dal PRMT, il territorio di Cesano Boscone risulta specificatamente interessato, relativamente alla rete viaria, dal progetto di riqualificazione del collegamento Milano-Magenta con variante di Abbiategrasso e riqualifica S.S. 494 e, relativamente alla rete ferroviaria metropolitana, dall'ipotesi, ancora da approfondire, del prolungamento delle linee metropolitane M1 Rossa da Bisceglie a Baggio e M5 Lilla da San Siro/Stadio a Settimo Milanese, la realizzazione della nuova linea M4 Lorenteggio-Linate e il suo prolungamento fino a Corsico/Buccinasco.



**PRMC – Piano Regionale della Mobilità Ciclistica
(DGR n. X/1657/2014)**

Ha la finalità di perseguire, attraverso l'individuazione di una rete ciclabile di scala regionale (da connettere e integrare con i sistemi ciclabili provinciali e comunali), obiettivi di intermodalità e di migliore fruizione del territorio lombardo, garantendo lo sviluppo in sicurezza dell'uso della bicicletta, in ambito urbano ed extraurbano, per gli spostamenti quotidiani e per il tempo libero. Tra le azioni da esso già attuate vi è la ricognizione dei percorsi ciclabili provinciali esistenti o in programma, che ha portato alla definizione dei PCIR – Percorsi Ciclabili di Interesse Regionale, costituiti da tratti non sempre già consolidati e percorribili con un buon grado di sicurezza per il ciclista, per i quali dovranno essere prioritariamente definiti gli interventi di risoluzione delle criticità. Il territorio di Cesano Boscone è interessato a sud del territorio a confine con il comune di Corsico dal PCIR n. 9 – Navigli, che attraversa la provincia di Milano da sud-ovest a nord-est utilizzando i percorsi ciclopedonali del Naviglio Grande e della Martesana.

**PSTTM – Piano Strategico Triennale del Territorio Metropolitano
2019-2021 (DCM n. 43 del 23.10.2019)**

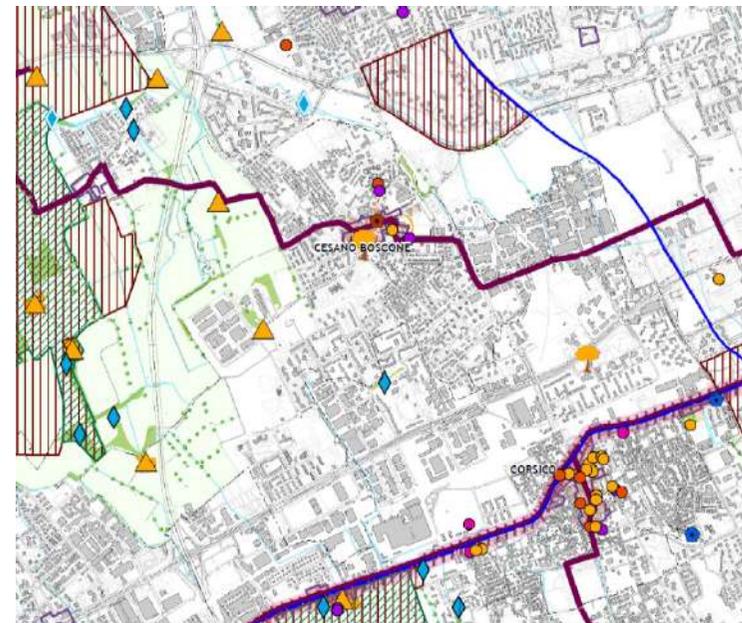
È l'atto fondamentale di indirizzo dell'azione della Città metropolitana che, con progetti e interventi concreti, ha il fine di costruire un "patto di territorio" in cui ciascun attore metropolitano si possa riconoscere e assumere responsabilità e impegni precisi per realizzarlo, focalizzandosi sul tema della sostenibilità, per favorire la crescita economica e una distribuzione socialmente equilibrata di ricchezza e opportunità di vita. Nella programmazione infrastrutturale per la Zona Omogenea di Sud Ovest (a cui afferisce il Comune di Cesano Boscone) si conferma la priorità verso gli interventi finalizzati a migliorare l'integrazione modale gomma/ferro, con un ruolo rilevante, ai fini del miglioramento dell'accessibilità al comparto Sud Ovest, del prolungamento della M4 a Corsico, a cui bisogna dare seguito organizzando per tempo sistemi di adduzione e interscambio.

Gli obiettivi previsti indicano di agire sugli squilibri di accessibilità con politiche di scala-sovracomunale che si concentrino su una

gerarchizzazione del traffico proveniente dagli assi principali e su un riordino della viabilità secondaria, oltre a valorizzare il territorio con progetti di mobilità ciclabile, accedendo a fondi regionale ed europei.

**PTM – Piano Territoriale Metropolitano della Città metropolitana di
Milano (DCM n. 16/2021)**

Per quanto attiene al sistema infrastrutturale della mobilità, sul quale si basa il disegno territoriale per l'area metropolitana, il PTM aggiorna il quadro complessivo del PTCP, con una puntuale rilettura dei progetti sovraordinati (in gran parte realizzati negli ultimi anni), delle previsioni per la rete capillare e della classificazione dei nodi di interscambio. Viene, inoltre, affrontato il tema dell'integrazione e della governance dei trasporti (la cui più puntuale declinazione è demandata al PUMS), disciplinando la coerenza tra il sistema della mobilità e il territorio, regolando i rapporti tra le reti di trasporto e gli sviluppi insediativi e definendo le modalità per qualificare le trasformazioni anche dal punto di vista dell'accessibilità e



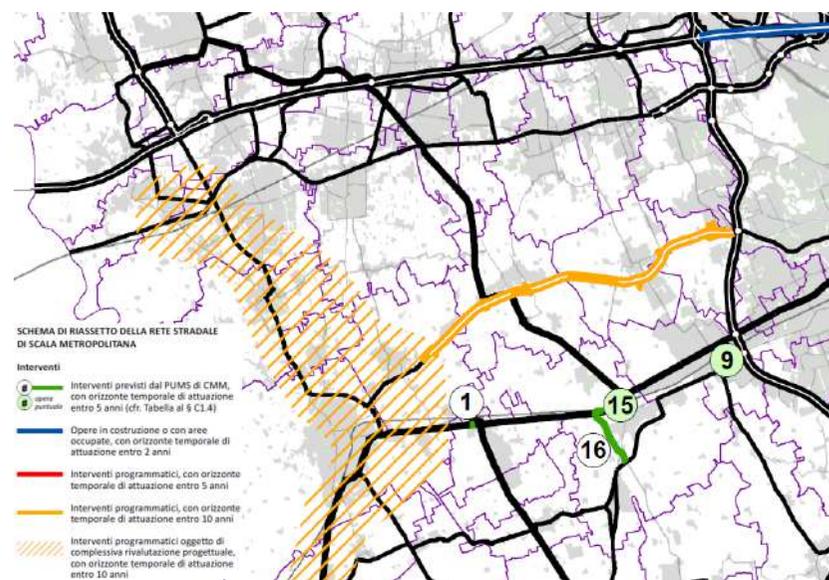
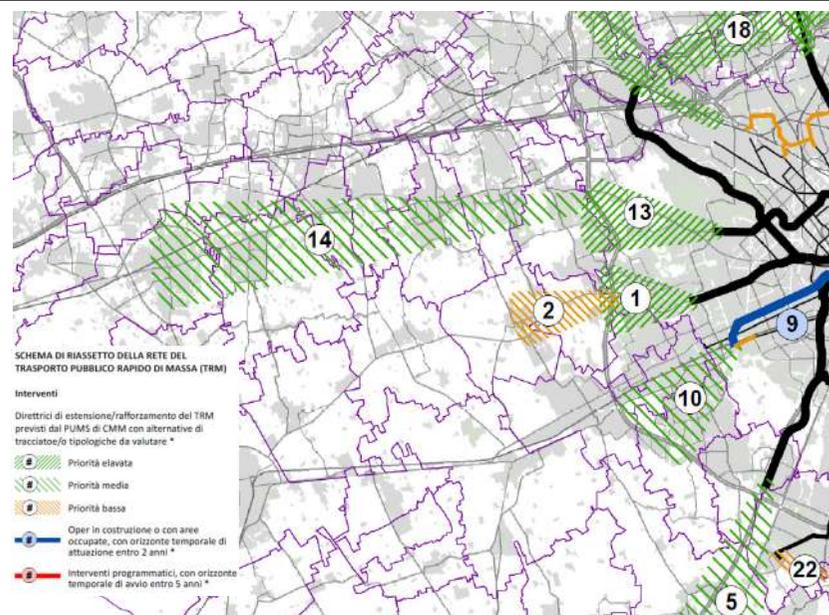


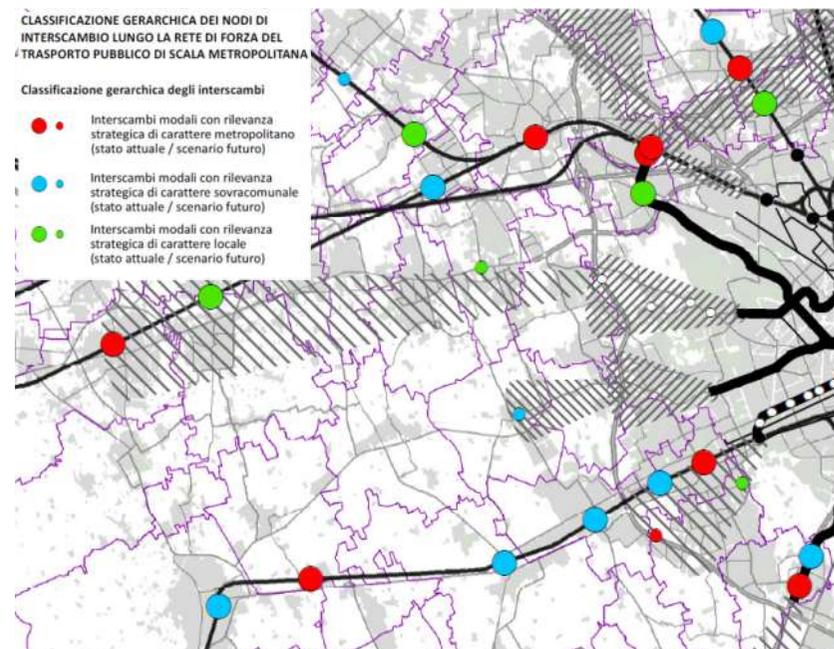
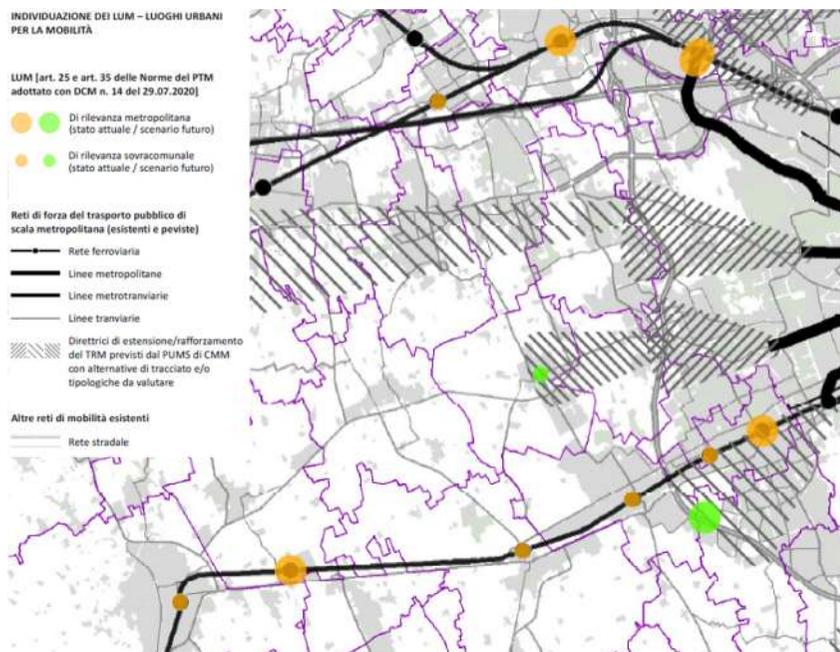
dello sviluppo sostenibile del sistema della mobilità, privilegiando la razionalizzazione dei sistemi esistenti, il miglioramento dell'offerta del trasporto pubblico ed il rafforzamento dei nodi di interscambio. Per quanto riguarda il comune di Cesano Boscone, classificato come parte della città centrale, il PTM della Città Metropolitana di Milano riconosce la Villa Marazzi Lattuada (con alberi di interesse monumentale), Palazzo Pertusati con la Corte del Fabbro, villa ex Sormani, che oggi ospita una parte dell'Istituto Sacra Famiglia, la chiesa di San Giovanni Battista e il complesso relativo alla Casa di Cura Ambrosiana, oggi Istituto Sacra Famiglia come elementi architettonici di natura sia civile che religiosa, che si configurano come capisaldi paesaggistici. Individua inoltre un fontanile attivo a confine con il comune di Corsico e un percorso di interesse storico e paesaggistico che attraversa l'urbanizzato in senso est-ovest.

PUMS – Piano Urbano per la Mobilità Sostenibile della Città metropolitana di Milano (DCM n. 15/2021)

Affronta il tema della mobilità e dei trasporti con un nuovo approccio, che mette al centro le politiche di gestione della domanda, volte a contenere gli impatti sull'ambiente, con una visione sostenibile, integrata ed inter/multisetoriale.

La sua predisposizione è obbligatoria per le Città metropolitane, anche al fine di accedere ai finanziamenti statali di infrastrutture per nuovi interventi per il trasporto rapido di massa. Il sistema di obiettivi/strategie/azioni in esso definite (da mettere in atto nelle varie fasi temporali di validità, anche con riferimento alle criticità emerse con la pandemia COVID-19), è articolato rispetto a temi che rispecchiano l'organizzazione delle funzioni amministrative e la struttura operativa dell'Ente. Il concretizzarsi delle azioni in un "progetto di Piano" si esplicita attraverso diversi strumenti, quali schemi cartografici di assetto degli Scenari di Piano, indicazioni sui temi di gestione della mobilità e direttive tecniche da attuare in modo omogeneo sul territorio, a prescindere dal soggetto attuatore. Oltre ad azioni di carattere generale e trasversale, di particolare interesse per il Comune di Cesano Boscone, definito come polo intercomunale, sono da evidenziare





gli interventi per le infrastrutture di trasporto pubblico rapido di massa già citati nel PRMT, quali il prolungamento delle linee metropolitane M1 e M5 rispettivamente fino a Baggio e alla A50 a Settimo Milanese (con la realizzazione di interscambi di carattere sovracomunale) e la nuova linea metropolitana M4 Lorenteggio-Linate e il suo prolungamento in direzione Buccinasco/Corsico.

Il Biciplan della Città Metropolitana di Milano - Cambio (delibera di approvazione linee di indirizzo DCMM n.58 del 29/11/2021)

Il piano urbano della mobilità ciclistica, denominato “Biciplan”, è il Piano di settore allegato al PUMS, con il quale si definiscono gli obiettivi, le strategie, le azioni necessarie a promuovere e intensificare l'uso della bicicletta come mezzo di trasporto principalmente per le esigenze quotidiane. Lo scopo ultimo è il miglioramento della sicurezza di ciclisti e pedoni. L'obiettivo che si pone è quello di modificare gradualmente la





modalità degli spostamenti nel territorio della Città Metropolitana di Milano, nella consapevolezza che il maggiore utilizzo della bicicletta per spostarsi può incidere in maniera positiva sulla sicurezza, sulla salute, sul benessere fisico e psichico delle persone. Nell'ambito di tali strategie trova la sua collocazione anche la pianificazione della rete ciclabile Cambio, che coinvolge direttamente tutta la rete ecologica del territorio della Città Metropolitana di Milano. Il Comune di Cesano Boscone si trova all'incrocio della Linea 11, radiale al capoluogo e di collegamento verso Vigevano, e linea C3 "Terzo anello ciclabile", tangenziale al capoluogo e di collegamento con tutti gli altri percorsi radiali al capoluogo.

PGT previgente

Il PGT previgente di Cesano Boscone è stato approvato con Delibera di Consiglio Comunale n.32 del 18/12/2012 e reso esecutivo a seguito di pubblicazione sul BURL n.9 del 27/02/2013.

L'insieme delle previsioni del Documento di Piano del PGT previgente non hanno avuto attuazione.

Gli interventi in attuazione del PGT sono risultati limitati, ad esclusione di alcune riqualifiche all'interno del Tessuto Urbano Consolidato, quale l'intervento dell'ex Piano Attuativo San Carlo.

Variante al PGT

La Variante generale al PGT di Cesano Boscone è stata avviata con delibera di giunta comunale n. 12 del 27 gennaio 2016 e diventata vigente con l'approvazione con Delibera n. 7 del 16 maggio 2018 e successiva pubblicazione sul BURL n. 27 del 4 luglio 2018.

Trae le sue motivazioni da considerazioni legate, da un lato al mutato quadro di riferimento programmatico e dall'altro, alla difficoltà di attuazione del previgente strumento pianificatorio, dimostrata dalla mancata attuazione degli Ambiti di Trasformazione previsti nel Documento di Piano.

La strategia territoriale segue 12 obiettivi generali:

1. Attivare una strategia della connessione;

2. Dare la priorità ai servizi;
3. Evitare consumo di suolo e agire per la valorizzazione ambientale;
4. Consolidare e vitalizzare il centro storico;
5. Consolidare la compagine sociale;
6. Integrare il sistema della viabilità;
7. Favorire la pluralità di funzioni;
8. Attivare la riqualificazione diffusa;
9. Riqualificare il sistema lineare lungo la Vigevanese;
10. Sostenere le attività economiche;
11. Sostenibilità e valorizzazione ambientale;
12. Fattibilità, flessibilità e adattabilità.

Nello specifico:

- ✓ per il punto 1:
 - Attivare le azioni necessarie all'accessibilità in sicurezza alle polarità del trasporto regionale e metropolitano, esistenti e previsti (Stazione SFR e future stazioni MM1).
 - Favorire la connessione con la mobilità dolce tra gli assi radiali metropolitani attraverso la definizione di dorsali ciclabili connesse con la rete ciclabile di rilevanza metropolitana e regionale.
 - Ricondurre a sistema di rete le aree verdi incuneate nel tessuto consolidato.
 - Sviluppare le connessioni ecologiche all'interno del tessuto consolidato, dando continuità al sistema del verde urbano e della rete ecologica, anche favorendo la permeabilità dei tracciati per la mobilità lenta nel tessuto consolidato
 - Promuovere l'interconnessione e l'accessibilità ai servizi al cittadino in rapporto alla tipologia di utenza.
- ✓ Per il punto 6:
 - Interventi per migliorare la fluidità del traffico disincentivando l'attraversamento del tessuto consolidato al fine di ridurre le emissioni inquinanti (atmosferiche e sonore) negli ambiti prevalentemente residenziali.

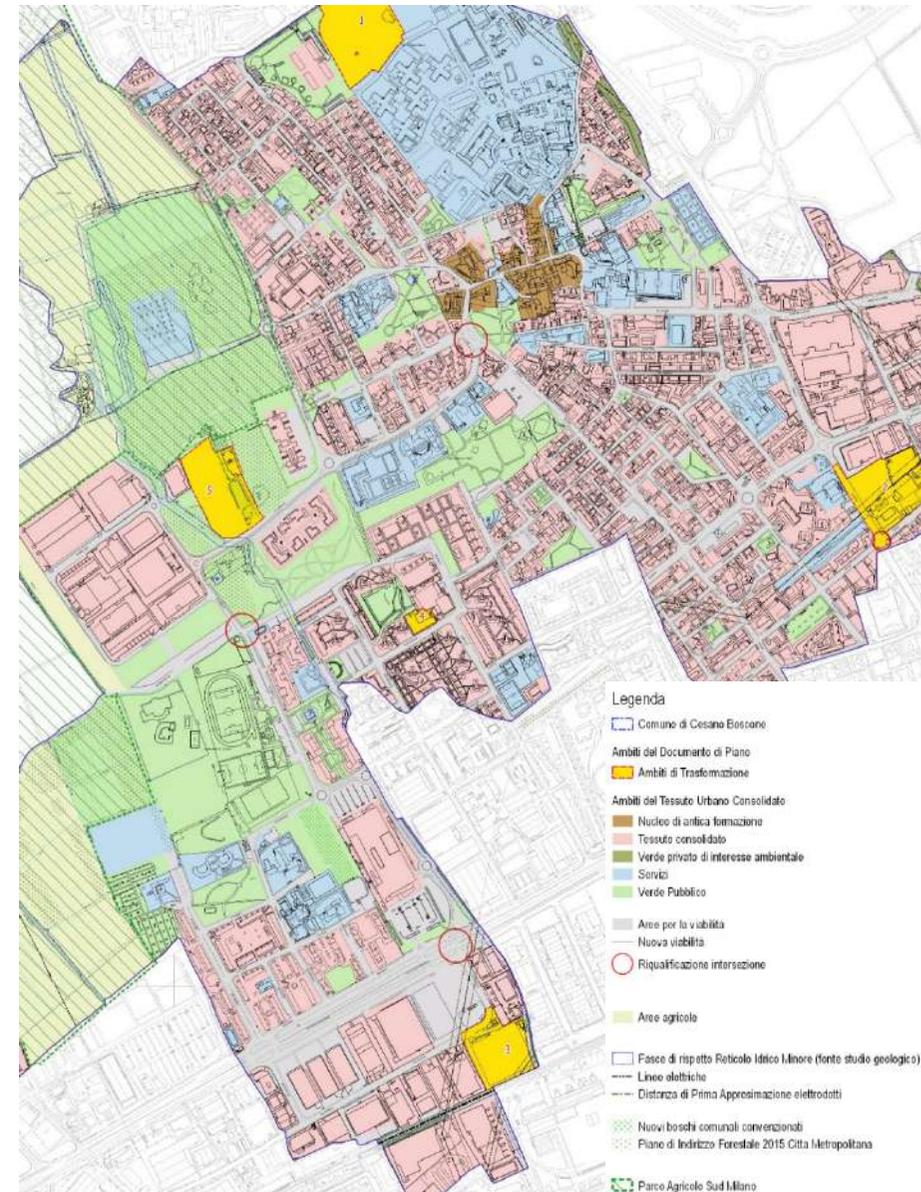
- Completare la rete viaria di connessione verso nord e il Quartiere Olmi, in Comune di Milano per migliorare l'accessibilità ciclabile e la circolazione dei mezzi di trasporto pubblico anche al fine di garantire un accesso diretto alla futura fermata della MM1.

Riqualificazione la via Isonzo razionalizzando la sezione stradale al fine di fluidificare i flussi di traffico e migliorare la sicurezza delle diverse tipologie di utenti, garantendo allo stesso tempo adeguata

- accessibilità alle funzioni urbane poste lungo il suo tracciato
- Revisione della circolazione quadrante Isonzo, Buonarroti, Milano allo scopo di redistribuire i flussi potenzialmente attratti dalle nuove previsioni insediative.
- Revisione dei caratteri del sistema Vigevanese e controviali al fine di favorire il ruolo urbano dei controviali e favorire la sicurezza dell'utenza debole e della mobilità dolce, soprattutto in fase di attraversamento verso la stazione ferroviaria.
- Inserire attività a servizio dei viaggiatori a supporto della fermata SFR, integrazione della fermata nel sistema delle connessioni per i diversi modi di spostamento.
- Assicurare continuità alla rete ciclabile con la fermata ferroviaria e in connessione con il sistema ciclabile del naviglio Grande.
- Promuovere azioni volte al superamento in sicurezza delle barriere infrastrutturali, che limitano la libera e sicura circolazione su tutto il territorio comunale e verso i comuni limitrofi.

✓ Per il punto 9:

- Riqualificazione via B. Croce in modo che si configuri sia come un'asse funzionale alle funzioni insediate, sia come uno spazio urbano fruibile e di spiccato valore dal punto di vista del paesaggio urbano e della percezione identitaria.
- Rigenerazione delle attività economiche e commerciali lungo via De Nicola attraverso azioni volte a semplificare l'insediamento di nuove attività e la loro contestualizzazione.





- Revisione schema di circolazione tra le vie B. Croce e De Nicola allo scopo di aumentare e bilanciare il rapporto di fronte e retro tra i due assi stradali, con evidenti ricadute per le attività insediate e insediabili nelle zone di completamento.

La Variante segue la strategia delle connessioni quale elemento centrale:

- ✓ per il sistema infrastrutturale, le connessioni sono date dagli assi di penetrazione verso il centro di Milano e dal completamento del sistema della mobilità dolce volto a garantire una mobilità alternativa all'interno del centro urbano e nel sistema di fruizione ambientale a livello territoriale, costituito dai grandi parchi dei comuni limitrofi (Milano e Corsico) e dalle propaggini del Parco Agricolo Sud Milano.
- ✓ Un ulteriore livello di connessione seguito è quello di ricondurre ad unità le diverse parti della città, incentivando la pluralità di funzioni e agendo sulla ridefinizione dello spazio pubblico per favorirne un uso diverso che stimoli la popolazione a viverlo in sicurezza, rinfrancando i legami sociali e la solidarietà tra persone.

Complessivamente, il Documento di Piano della Variante ridimensiona le previsioni del PGT previgente, proponendo l'eliminazione di alcuni ambiti, la riduzione delle superfici coinvolte dagli interventi e il numero di abitanti complessivi.

La Variante riduce in modo considerevole la capacità edificatoria complessiva del Piano e le superfici interessate dagli stessi Ambiti di Trasformazione. Il PGT previgente prevedeva la possibilità di insediare SL residenziale per oltre 51.000 mq, rispetto ai circa 40.000 mq previsti dal Documento di Piano della Variante. In termini percentuali, la riduzione prevista con la proposta di Variante si attesta di poco oltre al 20% sia per quanto riguarda la capacità complessiva che quella relativa alla sola funzione residenziale. Tali valori sono legati ad una riduzione sia del numero di Ambiti di Trasformazione, sia ad una differente articolazione delle previsioni dei sistemi funzionali ammessi.

Gli Ambiti di Trasformazione della Variante del Piano di Governo del Territorio sono i seguenti:

- ✓ Ambito 1 via Ippocastani: con funzione residenziale, sito in corrispondenza delle previsioni del PGT previgente, rispetto a cui viene ridotta la superficie territoriale integrando le aree a ridosso delle attrezzature sanitarie di Sacra Famiglia.
- ✓ Ambito 2 via Isonzo: stessa localizzazione prevista dal PGT previgente e stessa superficie territoriale, viene ridotta la SL, e modificate le funzioni insediabili, eliminando la possibilità di realizzare insediamenti residenziali, e prescrivendo la possibilità di insediare esclusivamente insediamenti commerciali, anche nella

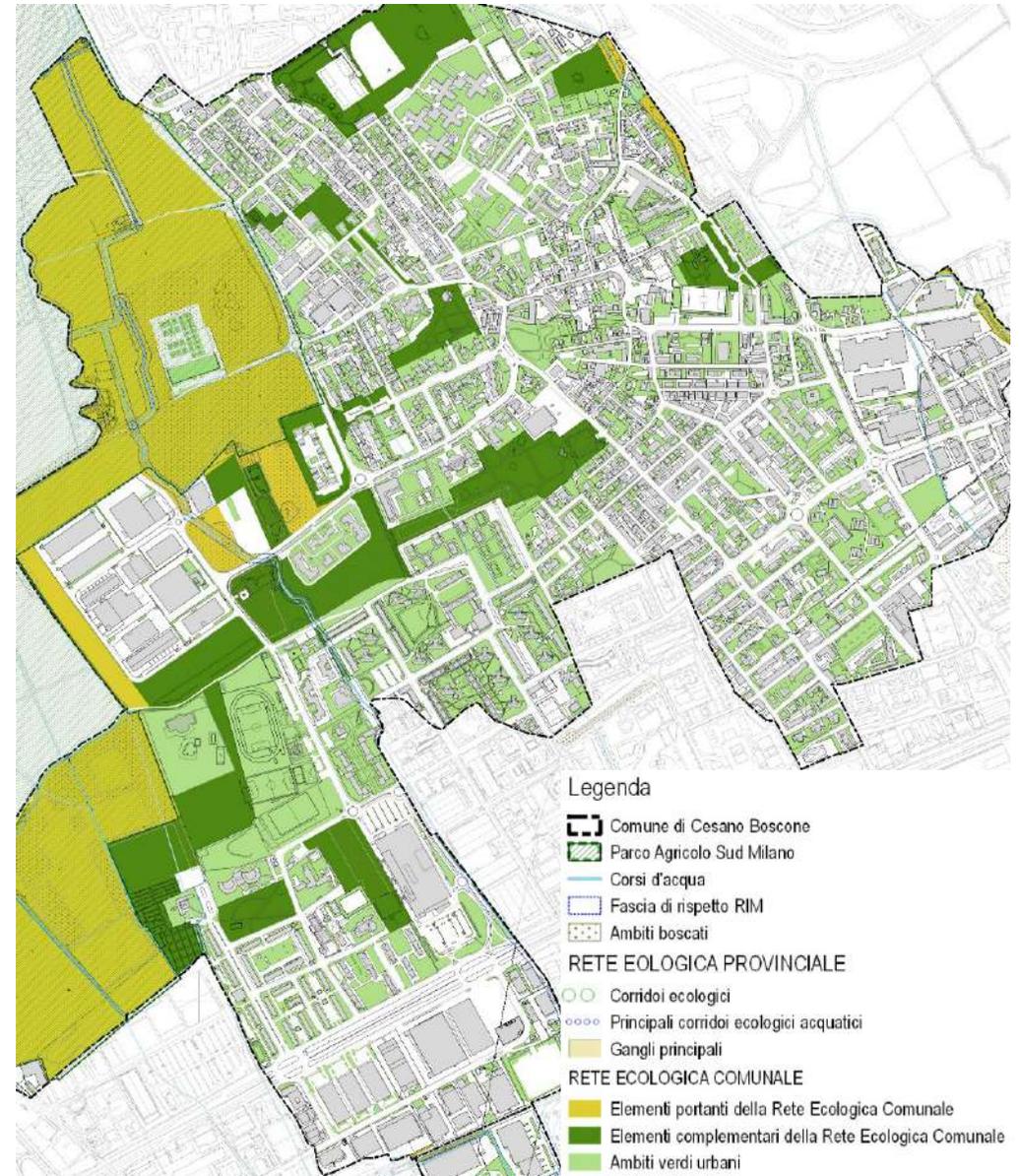
AMBITI DI TRASFORMAZIONE	tipo di trasformazione	Superficie territoriale	Sistema funzionale	Sup verde permeabile min (mq)	SI (mq)	di cui SI del sistema residenziale	Abitanti previsti	famiglie	SI premialità social housing (mq)	SI totale con premialità(mq)	Abitanti totali potenziali con premialità
A11	via degli Ippocastani nuovo insediamento - conferma PGT vigente	31.890	residenziale	19.700	7.200	7.200	180	80	1.440	8.640	216
A12	via Isonzo trasformazione dell'esistente	27.040	commerciale		9.400					9.400	
A13	Stazione trasformazione dell'esistente	19.500	commerciale		11.000					11.000	
A14	via delle Acacie trasformazione dell'esistente	2.860	residenziale		3.276	2.730	68	30		3.276	68
A15	via Vespucci trasformazione dell'esistente	25.170	residenziale	14.000	7.000	7.000	175	78	1.400	8.400	210
TOTALE		106.460			37.876	16.930	423	188	2.840	40.716	494

forma di Grande Struttura di Vendita e con opere di compensazione per la riqualificazione di via Isonzo e delle intersezioni con via Italia e via Milano.

- ✓ Ambito 3 Stazione: conferma la localizzazione prevista nel PGT previgente, la capacità edificatoria ma ridefinisce lo schema insediativo. La proposta di Variante prescrive la possibilità di insediare strutture commerciali, anche nella forma di Grande Struttura di Vendita e la necessità di attivare servizi permanenti per gli utenti della fermata SFR tra cui una bike station, oltre alla definitiva realizzazione della connessione con il sistema ciclabile lungo il Naviglio Grande e la conferma della dotazione di spazi per la sosta di interscambio.
- ✓ Ambito 4 via Acacie: vengono confermate le previsioni del PGT previgente, non attuate, eliminando l'obbligo di individuazione di una quota di edilizia pubblica e consentendo la realizzazione di negozi di vicinato.
- ✓ Ambito 5 ex Ibisco: questo ambito di trasformazione è introdotto dalla Variante del PGT e prevede la possibilità di insediare funzioni residenziali che lascino ampi spazi a verde permeabile che si integrino più facilmente con il contesto ambientale in cui si trova tale ambito, la dorsale verde.

Il documento di Piano della Variante generale introduce alcune importanti linee di azione riferite al paesaggio e al sistema del verde, principalmente nell'ottica di rafforzare la Rete Ecologica Comunale e sovralocale, configurando Cesano Boscone come una "Porta della Metropoli", in cui il passaggio dagli spazi aperti del Parco Agricolo Sud Milano alle zone più densamente urbanizzate del capoluogo sia graduale e integrata da elementi naturali o semi-naturali.

Il reticolo idrico (costituito da rogge e fontanili) deve contribuire a caratterizzare nuovamente il paesaggio locale e diventare parte fondamentale della rete ecologica a livello provinciale.





In quest'ottica, il tessuto verde deve risultare maggiormente collegato e interconnesso consentendo un maggior ricorso alla mobilità dolce per l'accesso alle aree verdi fruibili, contribuendo alla riduzione del traffico veicolare e alle problematiche ambientali ad esso connesse.



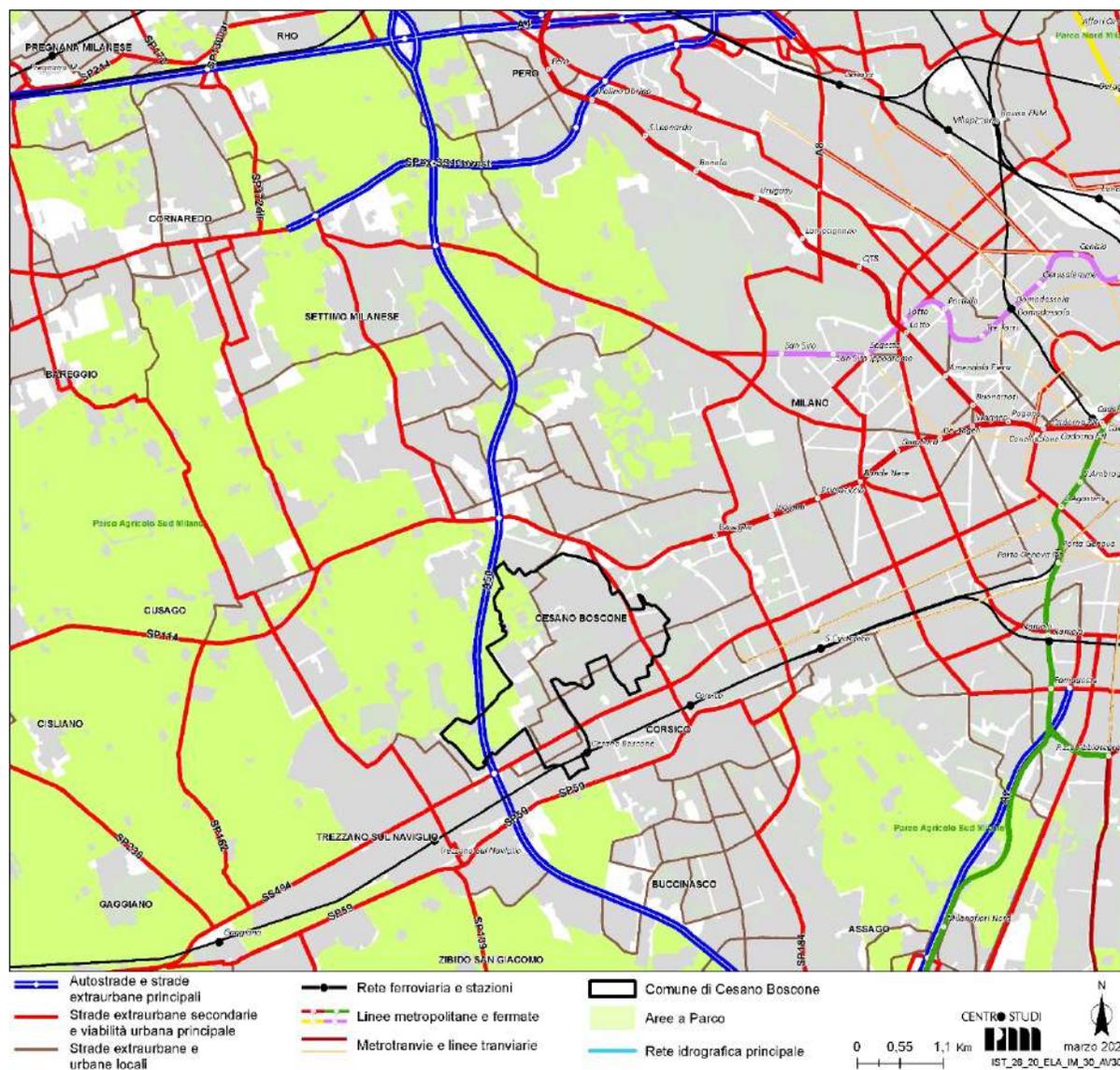
2 SISTEMA INFRASTRUTTURALE DELLA MOBILITÀ

2.1 Rete stradale e del trasporto pubblico su ferro a scala sovracomunale

Cesano Boscone è sito ai margini Sud Ovest della città compatta all'interno dell'anello descritto dal sistema delle tangenziali e rappresenta la propaggine settentrionale di quel sistema insediativo che si è sviluppato, a partire dai primi anni novanta, ormai senza soluzione di continuità, lungo la tangenziale Ovest tra gli svincoli di Corsico e quello di Assago.

Le direttrici infrastrutturali portanti sono:

- ✓ agli estremi nord e sud si collocano, rispettivamente, gli assi della A4 Milano-Torino e della parallela ex-SS11 Padana Superiore (che prosegue in Milano lungo l'asse di via Novara) e quello della A7 Milano-Genova, mentre, più a ridosso del territorio comunale di Cesano Boscone, si posizionano la SP114 Baggio-Castelletto (con la sua penetrazione in Milano costituita dall'asse viario Pertini-Parri-Zurigo), la SPexSS494 Nuova Vigevanese e la SP59 Vecchia Vigevanese. Tali direttrici consentono i collegamenti tra Milano e l'abbiatese, garantendo ulteriormente, attraverso la tangenziale Ovest, la connessione con l'intero sistema autostradale.
- ✓ Altri collegamenti in direzione nord-sud tra gli assi radiali sono costituiti dai numerosi, quanto discontinui, tratti di viabilità comunale e provinciale, tra i quali si possono individuare, in



particolare, gli itinerari delle SP38 (Gaggiano-Rosate)-SP236 (Gaggiano-Cislino)-SP227 (Robecco-Cislino), della SP172 (Baggio-Nerviano, a nord della SP114), della SP139 (Trezzano-Zibido S. Giacomo, a sud della SP59) e, più in prossimità dell'area urbana di Milano, dell'asse di via Isonzo-via Liberazione (a Cesano Boscone e Corsico) e dell'asse di via Bisceglie-Giordani.

- ✓ Per i collegamenti verso sud (con i comuni di Corsico, Buccinasco, Assago, ecc) la rete infrastrutturale dell'area risulta condizionata dalla presenza di due barriere: la linea ferroviaria Milano-Mortara ed il Naviglio Grande. La maggior criticità dello schema di rete è infatti rappresentata dalla carenza, in termini numerici e strutturali, di infrastrutture per il superamento di queste barriere.
- ✓ Anche la rete del servizio pubblico su ferro si sviluppa con andamento radiale rispetto a Milano, per quanto riguarda, sia la linea ferroviaria RFI Milano-Mortara (parallela alle due direttrici stradali Vigevanesi), sia le linee metropolitane (ossia i due rami della M1 verso Bisceglie e verso Rho-Fiera e quello della M2 verso p.za Abbiategrasso e Assago), sia le linee tranviarie.

2.2 Sistema della viabilità del comune di Cesano Boscone

Il sistema della viabilità fa riferimento al quadro della situazione esistente, ricostruito attraverso una lettura del territorio mediante specifici sopralluoghi (gennaio - febbraio 2021).

Le informazioni raccolte relative a:

- ✓ schema di circolazione (sensi di marcia);
- ✓ tipologia delle intersezioni;
- ✓ attraversamenti pedonali rialzati;
- ✓ attraversamenti pedonali;
- ✓ particolari regolamentazioni delle strade urbane (Zona a Traffico





- Limitato);
- ✓ ruolo delle strade urbane;
 - ✓ delimitazione del centro abitato;
 - ✓ strade chiuse;
 - ✓ aree / vie utilizzate dal mercato settimanale;
 - ✓ ecc;

sono state riportate nella tavola 1.

Il territorio del Comune di Cesano Boscone è localizzato in un contesto fortemente interessato da infrastrutture di valenza sovracomunale e regionale, come la stessa SPexSS494 Nuova Vigevanese, che costituiscono spesso delle vere e proprie barriere di suddivisione in diversi ambiti e che impediscono un'accessibilità diretta ad alcune porzioni del territorio.

A questa si aggiunge via Isonzo, strada che collega la Vigevanese ai quartieri Olmi e Baggio del Comune di Milano tagliando da nord a sud l'intero territorio comunale e aggiungendo criticità allo sviluppo omogeneo della maglia viaria.

Entrambi gli assi della Vigevanese e di via Isonzo rappresentano, in scala diversa, un'attrattività commerciale destinata sia ai residenti che ai



consumatori in transito. Lungo il prolungamento nord di via Isonzo, situato nel Comune di Milano, proprio al confine con Cesano Boscone, è localizzata la prima struttura di grande distribuzione articolata nella forma di centro commerciale attivata nella regione.

Emerge come l'abitato del Comune risulti composto da un nucleo principale, posto a lato della via Isonzo, e dal quartiere Tessera, situato lungo la Vigevanese.

Nella porzione meridionale del territorio comunale, è localizzato il sedime ferroviario su cui transita la linea S9 Saronno-Seregno-Milano-Albairate.

A completamento della rete stradale esistente, è possibile riconoscere alcune direttrici portanti della struttura urbana, che con una valenza prettamente locale, contribuiscono al regolare svolgimento degli spostamenti urbani. Tra queste si citano gli assi di via:

- ✓ Sanzio;
- ✓ Grandi;
- ✓ Rimembranze;
- ✓ Monegherio;
- ✓ Della Repubblica;
- ✓ Roma;
- ✓ Curiel;
- ✓ Libertà;
- ✓ Gramsci;
- ✓ Vespucci;
- ✓ Pasubio.

Dalla lettura della rete stradale emerge, nonostante gli interventi attuati, la necessità di intervenire ulteriormente in particolare sulla segnaletica di indirizzo al fine di ridurre la presenza di traffico parassitario di attraversamento; fenomeno che si riscontra anche durante i week-end, indotto dal traffico attratto dalle strutture commerciali comunali e sovracomunali.



Su tutto il territorio comunale è consistente la presenza di dossi artificiali, incroci ed attraversamenti rialzati e dissuasori di velocità, posti in opera sia sulle strade residenziali sia lungo le intersezioni ritenute più pericolose.

E' presente una Zona a Traffico Limitato (ZTL) permanente, attiva tutta la settimana per tutto il giorno, istituita nelle vie del centro storico, che comprende via Matteotti, Piave, Kennedy, Picozzi, Pogliani, N. Sauro, Monegherio, Dante e Vicolo Cortuccio.

L'accesso è consentito dietro rilascio di un permesso ai mezzi autorizzati e a quelli commerciali senza limitazione oraria; la sosta all'interno della ZTL è regolamentata a disco orario e a pagamento.

Dal punto di vista del sistema della circolazione si riscontra la presenza di:

- ✓ Sensi unici di marcia nelle seguenti vie (suddivise in base alle zone di appartenenza):
 - Cav. Di Vittorio Veneto, Venezia, Puglia, S. Carlo, Monte Grappa, Gorizia, Pasubio, S. G. da Cottolengo, S. Francesco, M. Nero, Trento (tratto fino a via Kolbe), Trieste; all'interno della ZTL in via Matteotti, Dante, Sauro, Villette, Monegherio (centro storico);
 - Cavour. Nilde Iotti, Mazzini, Pellico, Garibaldi, XXV Aprile, della



Repubblica (tratto da via Diaz e via Battisti), Bramante, Patellani, De Amicis, Petrarca, Ariosto, Manzoni, Parini, Foscolo, Pascoli, D'Annunzio, tratto iniziale di via Alfieri, Monte Bianco, Monti, Giusti, Grossi, Goldoni, Poliziano, Tommaseo, Tasso, Tiepolo, Buonarroti (tratto da via Milano verso sud), Italia (tratto Buonarroti – Isonzo), dei Salici, dei Pioppi, dei Mandorli (zona Milano - Isonzo);

- Benedetto Croce, De Nicola (tratto ovest) (quartiere Tessera).
- ✓ Attraversamenti pedonali rialzati e tratti stradali rialzati sono presenti nelle seguenti vie:
 - Pasubio, Roma (centro storico);
 - della Repubblica, Rossini, delle Acacie, dei Salici (zona Milano-Isonzo);
 - Benedetto Croce, Don Minzoni, Gramsci (quartiere Tessera).
- ✓ Intersezioni con regolamentazione a rotatoria:
 - Istituto Sacra Famiglia, D'Acquisto-Libertà, D'Acquisto-Vespucci, Magellano (centro storico);
 - Garibaldi-Diaz, Isonzo-Milano, della Repubblica-Milano, Isonzo-Italia, Roma-Fermi (zona Milano - Isonzo) ;
 - Vespucci-Aiana, Vespucci-Don Sturzo, Don Sturzo- Fontanile Pozzi,



Fontanile Pozzi, De Nicola (quartiere Tessera).

- ✓ Intersezioni regolamentate con impianti semaforici:
 - intersezione tra le vie Libertà-Dante (centro storico);
 - intersezione tra le vie Isonzo-Sanzio; Roma-Battisti e Roma-Milano (zona Milano - Isonzo);
 - intersezioni tra SS43 e via Gramsci; SS43 e via De Nicola (Tessera).
- ✓ Attraversamenti pedonali con impianto semaforico lampeggiante:
 - Roma-Matteotti (centro storico).



In Cesano Boscone si tengono due mercati ambulanti, il principale il mercoledì in p.za Falcone e conta quasi 120 piazzole; il secondo il lunedì in via Kuliscioff (quartiere Tessera) con quasi 30 piazzole, entrambi dalle 8.30 alle 13.30.

Sul territorio comunale sono presenti dei servizi di car-sharing:

- ✓ “e-vai”, il cui accesso è possibile attraverso la registrazione gratuita online o presso le postazioni dedicate, presentando patente e carta d'identità. Sono previste due tipologie di iscrizione, denominate Silver e

Gold, in base alla frequenza di utilizzo del servizio stesso. Il servizio mette a disposizione due postazioni, presso:

- il centro commerciale Bennet (ex Auchan);
 - il centro storico dove è stata posizionata una colonnina elettrica presso il parcheggio di via Nazario Sauro (Giardini della Costituzione).
- ✓ “Enjoy”, i cui stalli sono segnalati con appositi cartelli stradali e riconoscibili sulla mappa dell'app dedicata, con due postazioni presso:
 - parcheggio dei Giardini della Costituzione;
 - parcheggio di via Nilde Iotti.

Per ulteriori approfondimenti si rimanda alla tavola 1, che mostra il quadro aggiornato relativo alla situazione attuale evidenziando lo schema di circolazione, la localizzazione degli impianti semaforici, degli incroci rialzati, ecc.

Nella fase propositiva il Piano provvede a:

- ✓ fornire le linee d'indirizzo finalizzate alla messa in sicurezza degli assi stradali e delle intersezioni in relazione alla classificazione funzionale;
- ✓ formulare per alcune intersezioni le soluzioni d'intervento;
- ✓ con riferimento anche ai progetti sulla rete di livello superiore, proporre un aggiornamento della classificazione funzionale delle strade



finalizzato a ridurre la diffusione negli ambiti prettamente residenziali del traffico di attraversamento;

- ✓ ribadirà la necessità di completare la realizzazione delle isole ambientali-Zone 30, al fine di favorire la fruizione delle funzioni presenti privilegiando la mobilità attiva.

2.3 Stato d'attuazione del PGTU 2009 e dei Piani Particolareggiati

Si è proceduto all'analisi comparata dello stato di fatto rispetto ai contenuti del Piano adottato definitivamente nel 2009, evidenziandone lo stato di attuazione dello stesso con la ripartizione degli interventi in tre gruppi principali (cfr. tavola 1a):

- ✓ con riferimento al PGTU e ai Piani Particolareggiati 2009 [adozione Giunta Comunale con delib. n. 28 del 3.03.2009, approvazione consiglio comunale con delib. n. 12 del 22.04.2009]:
 - interventi attuati;
 - attuati parzialmente – in fase di realizzazione;
 - interventi non attuati;
- ✓ con riferimento ad altri provvedimenti.

Messa in sicurezza attraversamento ciclo-pedonale Parco Villa Marazzi in via Roma.

La criticità dell'attraversamento pedonale è legata soprattutto alla geometria dell'asse stradale, alle velocità sostenute dei veicoli e all'atteggiamento di alcuni conducenti che non cedono la precedenza ai pedoni-cicli in fase di attraversamento.

Il Piano (2009) propone in corrispondenza dell'attuale attraversamento ciclo-pedonale (Roma-Parco Villa Marazzi) la sopraelevazione a livello marciapiede dell'attraversamento ciclo-pedonale. Il rialzamento unito alla colorazione e alla diversa pavimentazione rispetto al manto stradale induce un rallentamento dei veicoli in transito, infondendo maggior sicurezza ai pedoni e ai ciclisti.

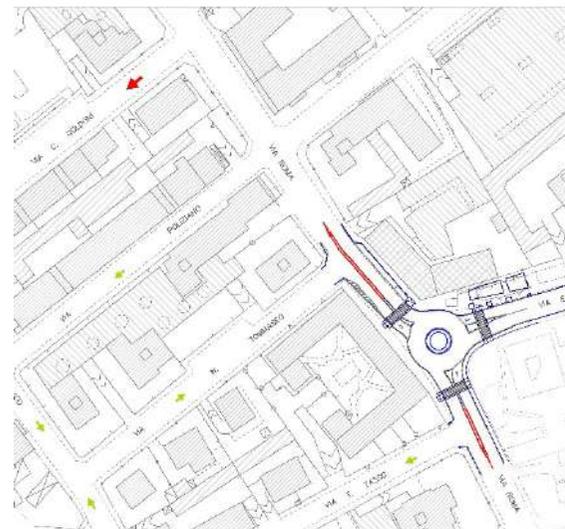
Un ulteriore contributo alla messa in sicurezza può avvenire anche con la riqualifica a rotatoria dell'intersezione Vespucci-Roma-Colombo, che impone un rallentamento ai veicoli in transito su via Roma.

Come emerge dalla lettura della tavola 1a, l'intervento di messa in sicurezza dell'attraversamento ciclo-pedonale Parco Villa Marazzi in via Roma è stato realizzato con il rialzamento e la colorazione, sono state inoltre posizionate delle bande ottiche finalizzate ad incidere sul comportamento dei conducenti veicolari oltre che a evidenziare la presenza dell'attraversamento rialzato.

Intersezione Roma-Fermi.

Per migliorare la funzionalità e la sicurezza dell'intersezione il PGTU 2009 prevede una rotatoria avente le seguenti caratteristiche:

- ✓ diametro esterno 24 metri;
- ✓ anello giratorio 7 m;
- ✓ diametro isola centrale 10 m;
- ✓ corona sormontabile 1,50 m;
- ✓ una corsia in uscita in ogni direzione;





- ✓ una corsia in ingresso in ogni direzione.

Propone inoltre di valutare l'opportunità di inserire nel progetto sui rami di via Roma afferenti in rotatoria uno spartitraffico al fine di impedire le svolte a sinistra in ingresso e in uscita rispettivamente da via Tasso e da via Tommaseo.

Tale provvedimento permette di eliminare le conflittualità insite in queste manovre, senza creare eccessivi disagi agli utenti veicolari, grazie alla presenza della rotatoria.

Con la riqualifica dell'intersezione Roma-Fermi, la realizzazione della rotatoria e la conseguente fluidificazione dei flussi veicolari, è possibile intervenire al fine di eliminare le criticità (in particolare la scarsa visibilità) rilevate in uscita da via Goldoni su via Roma con l'inversione del senso unico di marcia in via Goldoni.

Come emerge dalla lettura della tavola 1a, la rotatoria all'intersezione Roma-Fermi è stata realizzata, insieme all'inversione del senso unico di marcia in via Goldoni.

Messa in sicurezza attraversamento pedonale Repubblica-De Amicis

La pericolosità dell'attraversamento pedonale è insita nella geometria della strada (situata a pochi metri dopo una curva) e con scarsa visibilità indotta anche dalle auto in sosta.

Vengono proposte due soluzioni con due fasi distinte di intervento.

La prima fase di breve periodo prevede la messa in sicurezza degli attraversamenti pedonali, in particolare:

- ✓ l'ampliamento del marciapiede di via Repubblica tratto De Amicis-Diaz (lato interno della curva);
- ✓ l'inserimento di un nuovo attraversamento pedonale in via Repubblica dopo l'intersezione con via Diaz; in modo da indurre un rallentamento dei veicoli;
- ✓ l'eliminazione di un paio di posti auto (al fine di rendere accessibile il nuovo attraversamento pedonale);

- ✓ la realizzazione degli attraversamenti pedonali con fondo di colore rosso in modo da migliorarne la visibilità.

La seconda fase (medio-lungo periodo) ipotizza anche interventi di moderazione e riqualifica del tratto di via Della Repubblica tra via Diaz e via De Amicis, rialzando tale tratto a livello marciapiede.

Come emerge dalla lettura della tavola 1a, sono stati realizzati due interventi puntuali di messa in sicurezza degli attraversamenti ciclo-pedonali di via Repubblica – De Amicis e di via Repubblica - Diaz, sopraelevandoli a livello del marciapiede, con fondo di colore rosso in modo da migliorarne la visibilità.

Intersezione Isonzo-Italia

La riqualifica propone la sistemazione della pseudo-rotatoria esistente e l'introduzione della precedenza all'anello.

La rotatoria proposta presenta le seguenti caratteristiche:

- ✓ diametro esterno 26 m.;
- ✓ anello giratorio 7 m.;
- ✓ diametro isola centrale 5,5 m.;
- ✓ corona sormontabile 1,50 m (per agevolare il transito degli autobus e dei mezzi pesanti);
- ✓ ingresso/uscita a singola in corrispondenza di via Italia;
- ✓ ingresso/uscita a doppia corsia in corrispondenza di via Isonzo;
- ✓ per il ramo est di via Italia si conferma la presenza del senso unico, indotta sia dalla scarsa visibilità in uscita da via Buonarroti, all'intersezione con via Milano, che alla necessità di garantire la sosta e il transito di mezzi pesanti diretti alle attività presenti.

Come emerge dalla lettura della tavola 1a, non sono stati realizzati gli interventi previsti dal Piano; attualmente l'intersezione è regolamentata da una pseudo-rotatoria dove, il regime di precedenza per l'asse nord-sud di via Isonzo, che vigeva nel 2008, è stato rivisto con apposita segnaletica orizzontale di rotatoria con precedenza ad anello, come quelle poste a

monte e a valle di questa intersezione, rispettivamente in corrispondenza di piazza Liberazione (comune di Corsico) e di via Milano.

Messa in sicurezza attraversamento pedonale Isonzo-Garibaldi.

Per quanto riguarda la messa in sicurezza dell'attraversamento Isonzo-Garibaldi il PGTU vigente (2009) propone interventi di prima fase concernenti il miglioramento della visibilità dell'attraversamento pedonale stesso mediante:

- ✓ la realizzazione di un attraversamento pedonale su fondo colorato con relativa segnaletica verticale;
- ✓ l'utilizzo di bande ottiche al fine di indurre un rallentamento dei veicoli sull'asse.

In seconda fase per una soluzione più efficace che necessita di interventi strutturali consistenti si rimanda ad un Piano Particolareggiato di riqualifica dell'asse di via Isonzo.

Come emerge dalla lettura della tavola 1a, la messa in sicurezza dell'attraversamento è in corso di realizzazione.

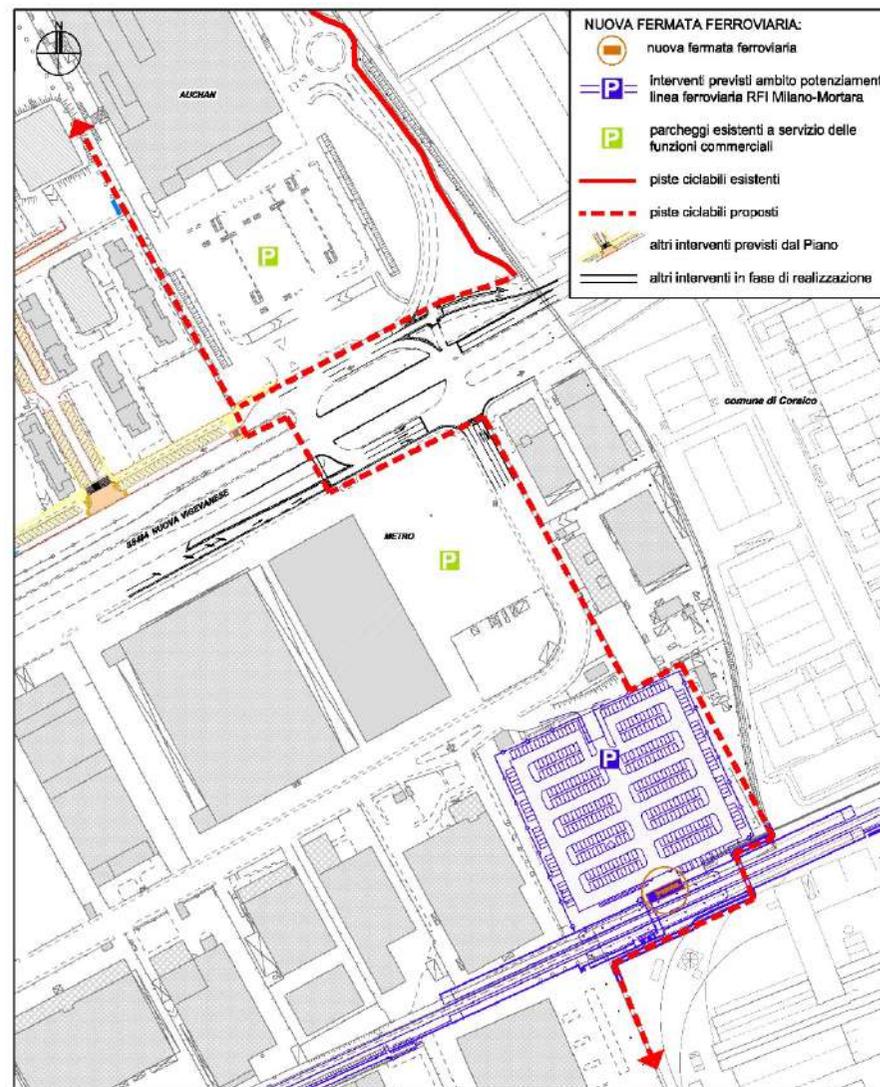
Accessibilità Fermata ferroviaria prevista

Il PGTU recepisce, con la riqualifica/potenziamento della linea ferroviaria Milano-Mortara, la realizzazione di una nuova fermata ferroviaria a Cesano Boscone.

Dall'analisi del progetto, il PGTU riporta alcune considerazioni in relazione all'accessibilità della fermata stessa:

- ✓ la necessità di riorganizzare il trasporto pubblico locale su gomma (in modo da addurre l'utenza alla fermata) e di verificare/ garantire la presenza di adeguati spazi per la fermata/sosta dei bus;
- ✓ l'opportunità (come previsto dal PGTU vigente) di realizzare una connessione ciclo-pedonale tra la fermata ed i comparti a nord della SPexSS494 e a sud della linea ferroviaria con il Naviglio;
- ✓ l'opportunità di valutare l'efficacia degli interventi attuati (all'intersezione semaforizzata con via Fontanile Pozzi) in relazione

all'incremento dei flussi indotti dalla nuova fermata e individuare, di conseguenza, se necessari, gli ulteriori interventi finalizzati a migliorarne maggiormente la funzionalità



Come emerge dalla lettura della tavola 1a, la stazione ferroviaria di Cesano Boscone è stata attivata nel dicembre 2009, con il raddoppio della linea Milano-Mortara.

La stazione è servita da una linea di trasporto pubblico (Linea 323 Bisceglie M1 – Cesano Boscone FS, ATM S.p.a.) con capolinea nel parcheggio libero da oltre 350 posti con accesso dalla via De Nicola.

I percorsi ciclabili esistenti, provenendo dal centro abitato a nord, si attestano all'intersezione con via Benedetto Croce, nei pressi del centro commerciale di via Fontanile Pozzi, risultando incompleti nel tratto di via De Nicola.

Intersezione Roma-Milano

Il PGTU ha attuato una rimodulazione dei tempi e delle fasi semaforiche dell'impianto esistente all'intersezione di via Roma – Milano.



Il PGTU prevede una seconda soluzione a rotatoria, ripresa a sua volta dal Piano precedente, ponendola come obiettivo di lungo periodo.

Come emerge dalla lettura della tavola 1a, questi interventi risultano non ancora attuati.

Piano Particolareggiato Quartiere Tessera

Il Piano Particolareggiato individua i seguenti interventi:

- ✓ estensione della Zona 30, e quindi istituzione di una Zona a Traffico Residenziale all'interno di tutto il quartiere lungo le vie: Gramsci, Kuliscioff, Don Minzioni, Rosselli, Turati, Godetti e Benedetto Croce;
 - ✓ la realizzazione di "porte" d'ingresso al quartiere, al fine di far percepire all'utente che sta per entrare in un ambito dove il pedone ed il ciclista hanno la precedenza;
 - ✓ la riqualificazione degli assi stradali, l'utilizzo dell'arredo urbano e di specifici interventi di moderazione del traffico, volti a ridurre i volumi di traffico di attraversamento;
 - ✓ la riqualifica dell'asse di via Gramsci attraverso:
 - la modulazione della corsia di marcia (1 corsia per senso di marcia da 4,00 m comprensiva di banchine);
 - la sistemazione dello spartitraffico centrale (di larghezza pari a 2,00m);
 - una diversa distribuzione e localizzazione degli spazi di sosta, prevedendoli solo sul lato destro rispetto al senso di marcia delle autovetture, a spina sul lato di via Gramsci diretto verso nord, in linea per il senso di marcia opposto;
 - due marciapiedi da 1,50 m su entrambe i lati;
 - una pista ciclabile bidirezionale sul lato occidentale di via Gramsci.
 - l'introduzione del senso unico di marcia agli ingressi e alle uscite delle aree residenziali lungo via Gramsci al fine di migliorare la funzionalità e la sicurezza senza indurre penalizzazioni eccessive ai residenti;
 - la riqualificazione dell'incrocio Gramsci-Turati, rialzando a livello marciapiede tutta l'area dell'intersezione;
- ✓ la riqualificazione dell'incrocio Don Minzioni-Sturzo-Gobetti rialzando a livello marciapiede tutta l'area dell'intersezione e mettendo di conseguenza in sicurezza gli ingressi alle scuole;

- ✓ la riqualificazione dell'incrocio Don Minzoni-Turati rialzando a livello marciapiede tutta l'area dell'intersezione;
- ✓ il completamento della pista ciclabile da via Benedetto Croce (controviaie nord SS4949 verso via Vespucci)

Come emerge dalla lettura della tavola 1a, si registra uno stato di avanzamento di alcuni interventi previsti dal Piano Particolareggiato, quali;

- ✓ la realizzazione di una "porta" d'ingresso alla Zona Residenziale all'intersezione Benedetto Croce - Gramsci;
- ✓ la riqualifica dell'intero asse di via Gramsci, con la modulazione della corsia di marcia, una diversa distribuzione degli spazi della sosta, la creazione di una pista ciclabile e di attraversamenti a quota marciapiede;
- ✓ la realizzazione di attraversamenti pedonali rialzati e con colorazione lungo via Don Minzoni e via Sturzo.

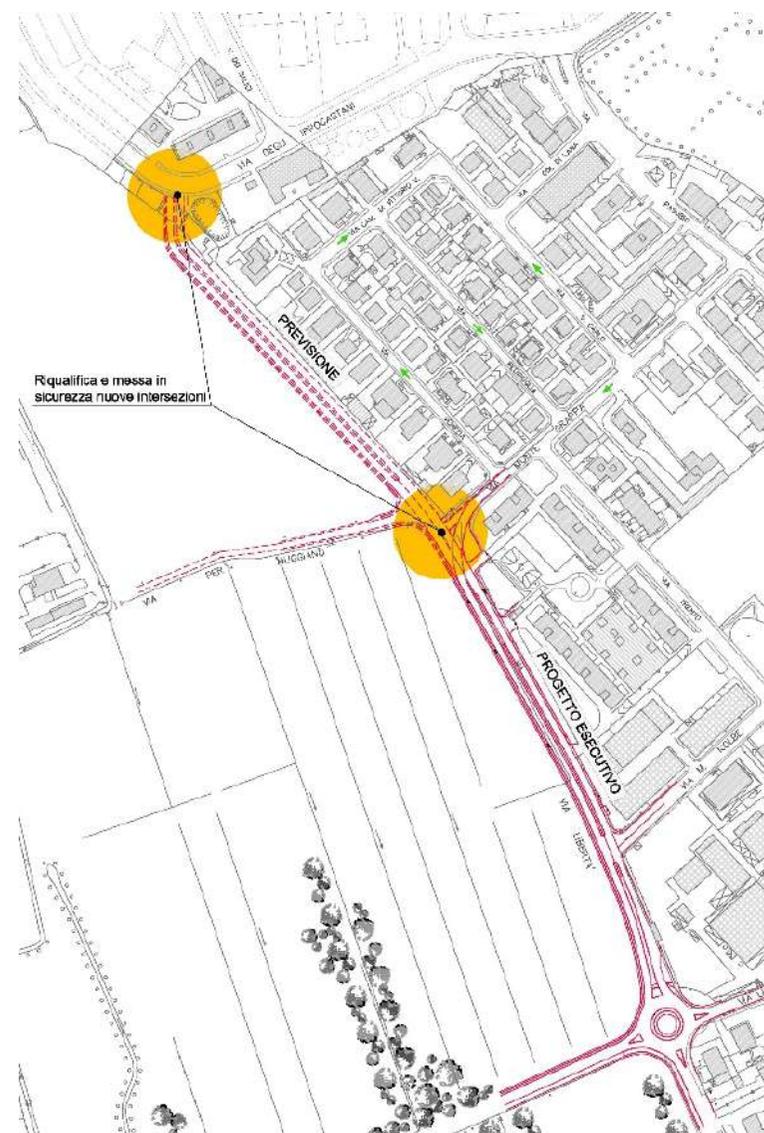
Prolungamento asse Libertà fino all'intersezione con via Ippocastani

Nel PGTU è prevista la riqualifica dell'asse di via Libertà e la realizzazione del suo prolungamento fino all'intersezione con via Ippocastani.

L'intervento è articolato essenzialmente in tre parti distinte:

- ✓ la prima riguarda la realizzazione, nell'ambito d'intervento del comparto in affaccio su via D'Acquisto, di una rotonda all'intersezione Libertà-D'Acquisto (progetto esecutivo);
- ✓ la seconda riguarda la riqualifica /potenziamento dell'asse di via Libertà fino al congiungimento con via Montegrappa (progetto esecutivo);
- ✓ la terza prevede l'ulteriore prolungamento di via Libertà fino all'intersezione con via Ippocastani e la realizzazione/messa in sicurezza della nuova intersezione con via Montegrappa (previsione).

Come emerge dalla lettura della tavola 1a, la prima e la seconda parte dell'intervento sono state realizzate, ovvero la rotonda Libertà-D'Acquisto con il prolungamento del tracciato fino a via Monte Grappa.





Riqualificazione itinerario Monegherio-Rimembranze-Gozzoli

Il PGTU 2009 riconferma gli interventi previsti dal Piano precedente con la necessità di procedere ad accordi con il comune di Milano al fine di poter completare il quadro degli interventi previsti, quale la realizzazione della rotonda all'intersezione con via Gozzoli (comune di Milano).

Nel riassetto complessivo dell'ambito si procedere alla riqualificazione e relativa messa in sicurezza dell'intersezione Grandi-Isonzo con la realizzazione di una rotonda, che il PGTU valuta possibile oggetto di un Piano Particolareggiato di riqualifica dell'intero asse di via Isonzo.

Come emerge dalla lettura della tavola 1a, risultano attuati soltanto i sensi unici nelle vie limitrofe.

Nuova viabilità di accesso IKEA e ridefinizione delle intersezioni semaforizzate Gramsci-De Nicola

L'intervento ha caratteristiche sovracomunali e interessa i territori di Corsico, Cesano Boscone e Trezzano sul Naviglio.

Come emerge dalla lettura della tavola 1a, la nuova viabilità di accesso ad IKEA, definita nell'ambito degli accordi per l'ampliamento della superficie di vendita, contempla la realizzazione di:

- ✓ una corsia dedicata, in uscita dalla tangenziale ovest (A50) per le provenienze da sud;
- ✓ una nuova viabilità di accesso dal controviale sud [due corsie in ingresso ad IKEA e una corsia in uscita];
- ✓ la realizzazione di una rotonda all'intersezione Marchesi-Croce e, l'indirizzamento dei flussi in uscita da IKEA e di tutti quelli in entrata provenienti da Milano, lungo l'itinerario Croce-De Nicola-pseudo rotonda semaforizzata "Metro".

Sempre nell'ambito degli interventi viabilistici connessi all'ampliamento della superficie di vendita IKEA, sono realizzati la sistemazione e rifasizzazione degli impianti semaforici alle intersezioni Benedetto Croce-De Nicola attraverso:

- ✓ la semaforizzazione dell'intersezione fra il controviale sud della SPexSS494 e via De Nicola;

- ✓ la realizzazione di corsie di canalizzazione su via de Nicola;
- ✓ la rimodulazione/messa in sicurezza degli accessi al parcheggio Metro.

Piano Particolareggiato Benedetto Croce (controviale nord SS494)

Via Benedetto Croce presenta elevate criticità:

- ✓ consistenti flussi di traffico spesso incolonnati all'intersezione semaforizzata Gramsci-SPexSS494;
- ✓ uso improprio del controviale da parte del traffico di attraversamento;
- ✓ situazioni di pericolosità per la componente debole: pedoni e ciclisti;
- ✓ degrado e uso poco funzionale degli spazi stradali e a margine della carreggiata;
- ✓ corsia carrabile ampia, che di fatto, soprattutto nelle ore di morbida incentiva elevate velocità.

Il Piano Particolareggiato propone interventi volti a ridurre le criticità registrate e in particolare:

- ✓ l'individuazione di una porta di ingresso alla Zona 30 all'inizio di via Benedetto Croce;
- ✓ la riqualificazione dell'asse attraverso:
 - l'allontanamento dal fronte residenziale della corsia di marcia;
 - il restringimento della corsia di marcia (a 4,00 m), al fine di indurre una riduzione delle velocità dei veicoli;
 - la sistemazione degli spazi dedicati alla sosta solo sul lato destro (a spina, più profondi, e su superficie d'asfalto colorato) al fine di evitare l'attraversamento non controllato dei conducenti dei veicoli fermi in sosta, e, in assenza di auto in sosta evitare che dal punto di vista ottico il conducente veicolare abbia davanti a sé una superficie ampia (9 m) che incentivi le forti velocità;
 - la realizzazione di un ampio marciapiede ciclo-pedonale lungo tutto il tratto di via Benedetto Croce, al fine di incentivare gli spostamenti in sicurezza di pedoni e ciclisti;



- la realizzazione di una fascia a verde, intervallata da passaggi pedonali, tra il marciapiede e gli spazi di sosta;
- la realizzazione di incroci rialzati lungo le vie Rosselli, Don Minzoni e Kuliscioff per ridurre ulteriormente la velocità dei veicoli in transito lungo il controviale.

Come emerge dalla lettura della tavola 1a, gli interventi devono ancora essere attuati.

Via Vespucci: riqualificazione intersezioni a nord di via Magellano con il prolungamento di via dei Pioppi (ora via Fontanile Aiana)

L'ambito oggetto d'intervento è caratterizzato da un'intersezione regolamentata con segnaletica (a nord di via Magellano) e da una serie di interventi previsti a breve periodo: prolungamento via dei Pioppi (fino all'intersezione con via Vespucci), realizzazione del Piano Attuativo Pioppi/Magellano, realizzazione della piscina, realizzazione di parcheggi ed altro.

Emerge quindi la necessità di predisporre una soluzione volta a migliorare/fluidificare e mettere in sicurezza il tratto interessato dell'asse di via Vespucci in considerazione anche degli interventi previsti.

La riqualificazione propone la realizzazione di due rotatorie, la prima all'intersezione a nord con via Magellano e la seconda con il prolungamento di via dei Pioppi, ora via Fontanile Aiana.

Esse sono finalizzate a moderare la velocità dell'asse e a garantire tutte le manovre in sicurezza. Per il tratto stradale compreso fra le due rotatorie la riqualifica propone la presenza di due corsie (una per senso di marcia di larghezza pari a 3,75m.) separate da uno spartitraffico centrale sormontabile (di larghezza pari a circa 1,50 m).

Tale sezione permette di indurre una riduzione della velocità dei veicoli e di fluidificare nello stesso tempo l'asse stradale.

In corrispondenza dei passi carrai e dell'innesto a "T" di via Magellano (posto tra le due rotatorie) si propone di inserire sullo spartitraffico centrale elementi floreali volti a impedire le svolte a sinistra e a migliorare l'arredo

urbano dell'asse stesso.

Con il prolungamento verso nord dell'asse di via Vespucci, si propone un Piano Particolareggiato che riqualifica anche il tratto di via Vespucci a sud del prolungamento di via Dei Pioppi, al fine di fluidificare e mettere in sicurezza l'asse stradale e gli accessi presenti.

Come emerge dalla lettura della tavola 1a, sono stati realizzati il prolungamento di via dei Pioppi e la rotatoria con via Vespucci - Cascina Nuova.

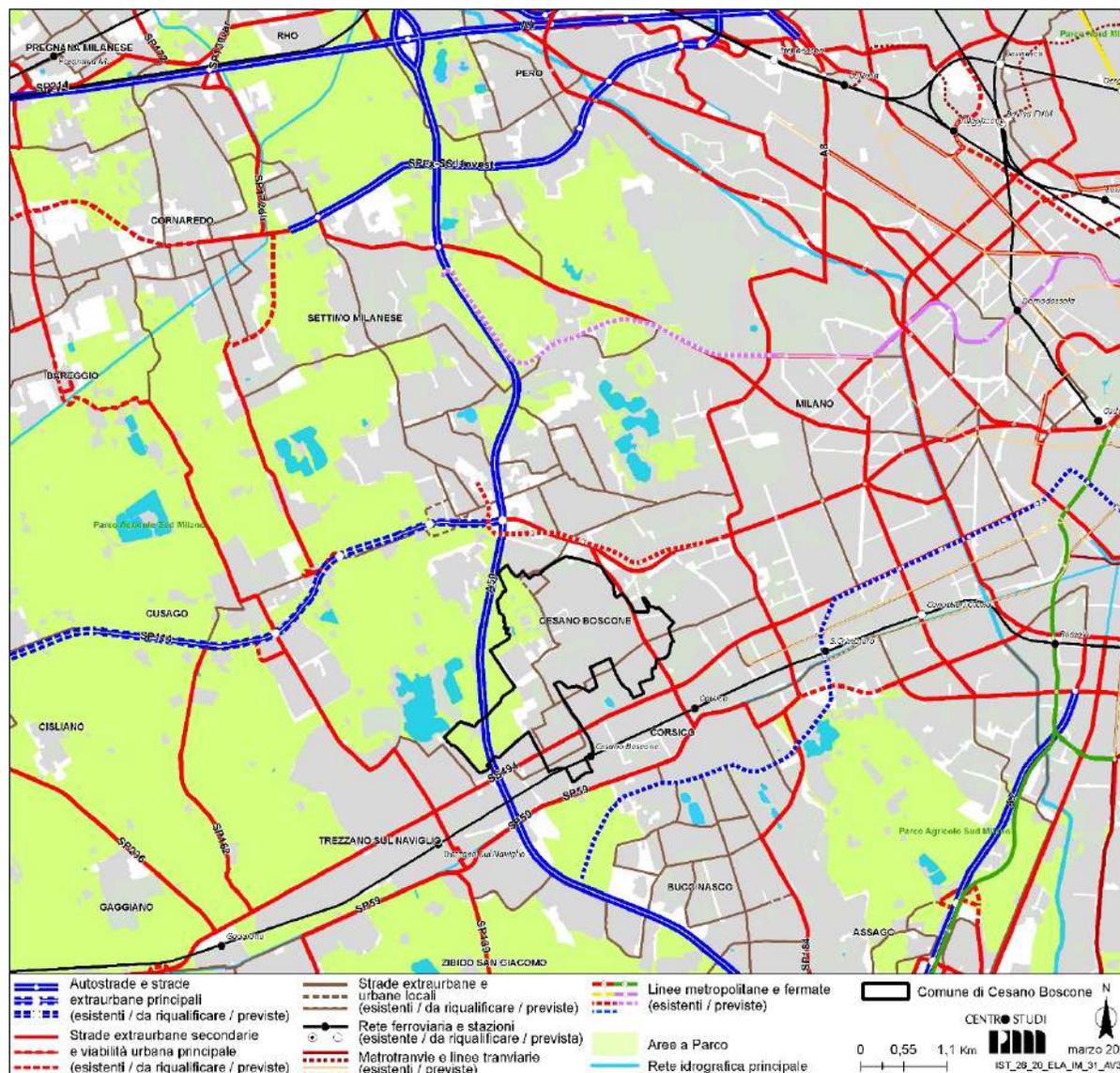
Per ulteriori approfondimenti si rimanda alla tavola 1a che mostra lo stato d'attuazione del PGTU del 2009.

Nella fase propositiva/progettuale del Piano si provvede a rianalizzare 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 della rete stradale, oltre ad intensificare la presenza di Zone 30, con l'obiettivo di realizzare una "comune 30".

2.4 Interventi infrastrutturali previsti a scala sovracomunale

Nel comparto esterno al Comune di Cesano Boscone si annoverano alcune previsioni relative alla rete stradale volte a migliorare le connessioni di valenza intercomunale, grazie alla realizzazione di itinerari esterni alle aree edificate. In molti casi essi costituiscono varianti di strade provinciali, sebbene, ad oggi, risultino indicate solo negli strumenti di pianificazione comunale (ed elencate nell'Allegato 3 alle Norme di Attuazione del PTM adottato con DCM n.14 del 29/07/2020), in quanto non dotate di copertura finanziaria tale da poterne prevedere un'attuazione nel breve-medio periodo da parte di Città metropolitana di Milano. In particolare, sebbene non di particolar rilevanza in termini di ricadute sul sistema della mobilità di Cesano Boscone, si possono citare essenzialmente:

- ✓ per le connessioni nord-sud, la variante alla SP38 a ovest di Gaggiano (di cui al relativo PGT, approvato con DCC n.10 del 09/04/2019) e le ipotesi alternative di tracciato per il lotto 2 della variante alla SP172 a sud della SPexSS11 a Settimo Milanese (di cui al relativo PGT, con DP e PR approvati con DCC n.12 del 04/03/2019 e PS approvato con DCC n.58 del 07/11/2013);
- ✓ per le connessioni est-ovest, il lotto 1 ed il lotto 2 stralcio Cornaredo della variante alla SPexSS11 nei Comuni di Bareggio, Sedriano e Cornaredo (di cui ai PGT di Bareggio, approvato con DCC n.20 del 26/02/2008, di Cornaredo approvato con DCC n.13 del 04/04/2019, e di Sedriano, approvato con DCC n.155 del 19/10/2015).





Per completezza, è da segnalare anche il potenziamento della SP114 Baggio-Castelletto, ossia la cosiddetta tratta B, corrispondente al 2° stralcio della “Viabilità Comparto sud-ovest Milano” (connessione Magenta-SP11-SP114-A50 e riqualifica SS494 con variante sud Abbiategrasso), sebbene l’efficacia localizzativa del progetto preliminare, approvato dal CIPE con Delib. n. 8 del 31/01/2008, sia ormai decaduta e non reiterata. Ciò rendendo, di fatto, tale intervento, seppure indicato nel PRMT – Programma Regionale della Mobilità e dei Trasporti, ormai con scarse possibilità di realizzazione, non risultando, per altro, ricompreso tra gli “Obiettivi infrastrutturali prioritari di interesse regionale e sovregionale (art. 20, com. 4, LR n. 12/05)” di Regione Lombardia, di cui all’aggiornamento del dicembre 2020 degli Strumenti Operativi del PTR – Piano Territoriale Regionale.

Di più diretto interesse per il Comune di Cesano Boscone sono alcune previsioni inerenti al trasporto pubblico rapido di massa, volte ad estendere verso i territori di prima e seconda cintura i servizi attualmente attestati entro i confini del capoluogo milanese. Principalmente sono da citare:

- ✓ il prolungamento della linea metropolitana M1 dall’attuale capolinea di Bisceglie al quartiere Olmi, nei pressi dello snodo SP114-A50 Tangenziale Ovest, poco a nord di Cesano Boscone, per il quale è stato sottoposto alla Conferenza di Servizi preliminare del 29/11/2019 il PFTE – Progetto di fattibilità tecnico-economica (predisposto a fronte di un finanziamento derivante dal "Patto Lombardia" del 13.09.2016), con progetto definitivo in fase di avvio;
- ✓ la nuova linea metropolitana M4 Lorenteggio-Linate, in fase di realizzazione, per la quale è prevista anche una successiva estensione da Lorenteggio in direzione Buccinasco/Corsico-A50 Tangenziale Ovest/Trezzano sul Naviglio, con diverse possibili alternative di tracciato, oggetto di un PFTE (la cui Fase 1 è stata conclusa a settembre 2019), predisposto a fronte di Accordi tra Regione e Comune di Milano (di cui alla DGR n. X/7511 dell’11/12/2017) e tra Città metropolitana di Milano e Comuni di Milano, Buccinasco, Corsico e Trezzano sul Naviglio (di cui al DSM n. 287 del 30/10/2017);

- ✓ il prolungamento della linea metropolitana M5 da San Siro a Settimo Milanese-A50 Tangenziale Ovest, con diverse possibili alternative di tracciato, oggetto di un PFTE (la cui Fase 1 è stata condivisa dagli Enti a maggio 2017), predisposto a fronte di Accordi tra Regione e Comune di Milano (di cui alla DGR n. X/6046 del 21/12/2016) e tra Città metropolitana di Milano, Provincia di Monza e Brianza, Comuni di Milano, Sesto San Giovanni, Cinisello Balsamo, Monza e Settimo Milanese (di cui al DSM 12/05/2017);
- ✓ l’ulteriore possibile estensione del servizio di trasporto pubblico dal futuro attestamento della M5 a Settimo Milanese-A50 Tangenziale Ovest verso Cornaredo e Magenta, con diverse possibili alternative tipologiche e di tracciato, oggetto di un PFTE (la cui Fase 1-parte 1 è stata conclusa nell’ottobre 2019), predisposto a fronte di un Accordo tra Regione e Comune di Milano (di cui alla DGR n. XI/33 del 17/12/2018).

Sul versante del trasporto ferroviario, di un certo interesse sono le previsioni di nuove fermate (es. quella di MI Canottieri) in territorio di Milano lungo la linea della cosiddetta “cintura ferroviaria RFI” (servita dalla linea Suburbana S9 – Saronno-Seregno-MI Greco-Albairate/Vermezzo, che effettua fermata anche a Cesano Boscone), la cui finalità è quella di rendere il servizio offerto lungo tale tratta ferroviaria più frequente e capillarmente accessibile dall’area centrale.

2.5 Interventi infrastrutturali previsti dalla Variante del PGT

Per quanto riguarda la mobilità su ferro, la Variante del PGT conferma la dotazione infrastrutturale legata alla fermata del Servizio Ferroviario Regionale della line S9 Saronno-Seregno-Milano-Albairate e pone i presupposti per migliorarne la fruibilità e l'accessibilità. Infatti, tra le opere connesse alla realizzazione dell'AT3 è prevista, oltre al mantenimento dei parcheggi come da accordo con i gestori della linea, la realizzazione di una bike station e l'attivazione di una serie di servizi permanenti di conforto agli utenti del servizio, come un'edicola, servizi igienici, ecc.

La Variante del PGT recepisce inoltre le previsioni degli enti sovraordinati e quelle dei comuni limitrofi in relazione al prolungamento delle linee della metropolitana di Milano, la M1 a Nord e la M4 a sud.

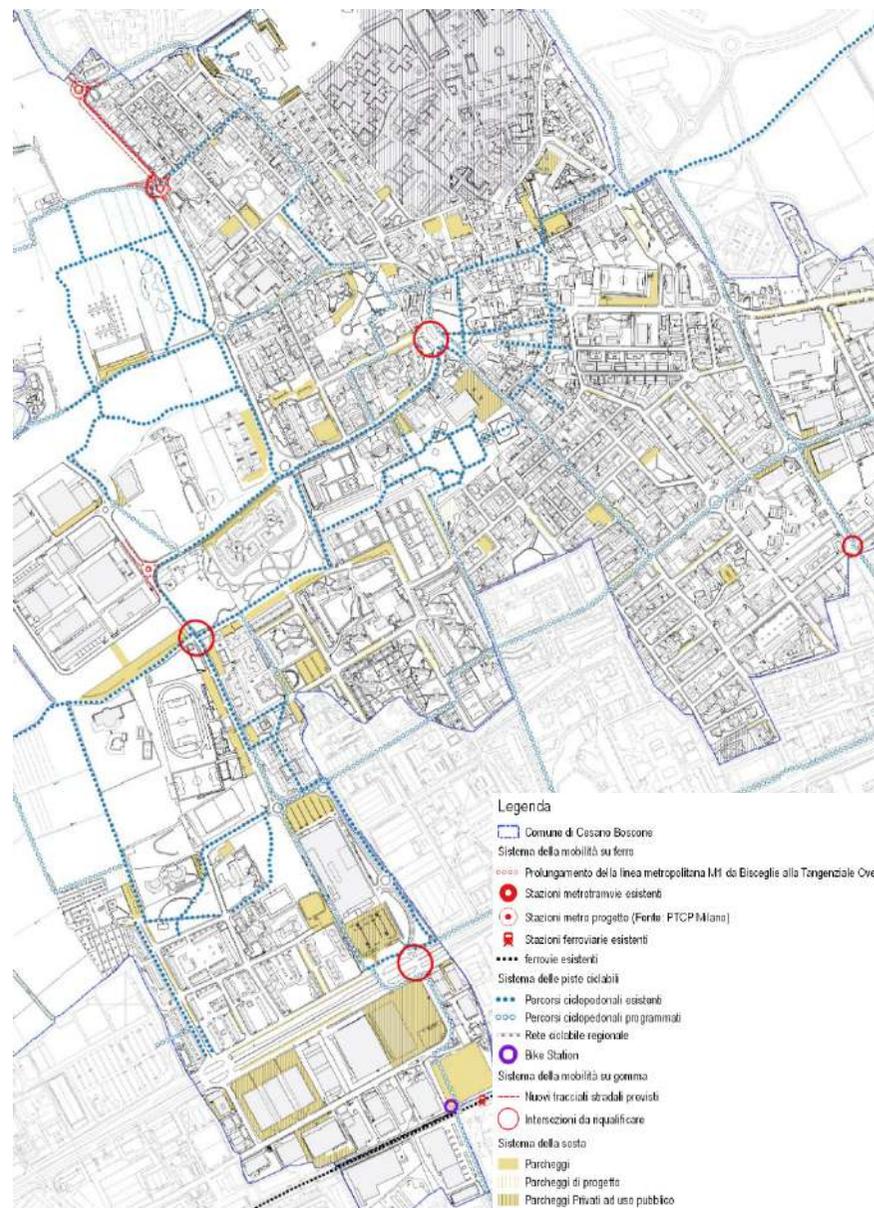
Per quanto riguarda le infrastrutture stradali, invece, la Variante del PGT conferma la previsione di una bretella di collegamento tra le vie Libertà e il Quartiere Olmi. Tale intervento, da realizzarsi con il minimo consumo di suolo possibile, consente di completare il sistema di circonvallazione ovest del centro abitato, evitando di congestionare il reticolo viario degli ambiti residenziali lambiti con il passaggio di mezzi pesanti e di veicoli diretti verso lo svincolo della tangenziale Ovest in territorio di Milano.

Sulla rete viaria, la Variante del PGT prevede il completamento delle opere di urbanizzazione dell'ex Piano Attuativo San Carlo, concernenti il collegamento viabilistico tra le vie Kolbe e la via Gorizia.

Altri interventi previsti sono principalmente riferiti alla ridefinizione di alcune intersezioni che rappresentano elementi di criticità, sia nella situazione attuale che con la previsione di completamento della rete viaria.

Tali interventi di riqualificazione delle intersezioni sono:

- ✓ via Roma - via Vespucci - via Colombo;
- ✓ via dei Pioppi - via Vespucci;
- ✓ via Vespucci;
- ✓ nuova rotonda tra le vie Isonzo e Italia (a carico dell'Ambito di Trasformazione AT2);



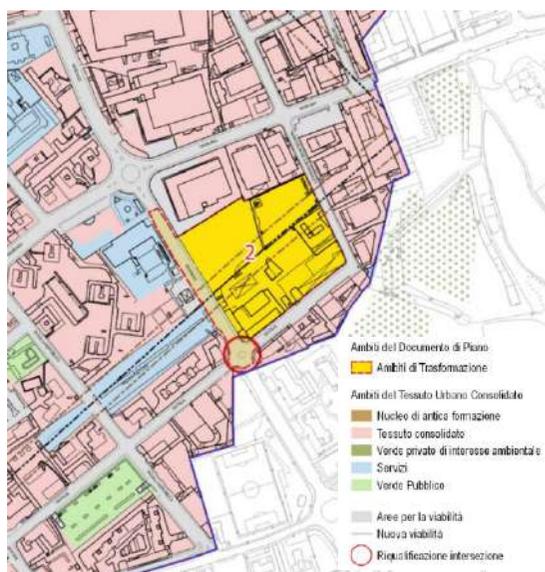
- ✓ via Croce - via de Nicola;
- ✓ Completamento via Kolbe.

Attrezzature per la mobilità:

- ✓ Nuova strada via Libertà - q.re Olmi.
- ✓ Nuova rotatoria via Ippocastani.
- ✓ Nuova rotatoria via Libertà.
- ✓ Riqualificazione via Isonzo (a carico dell'Ambito di Trasformazione AT2).
- ✓ Nuovo parcheggio via Magnolie.
- ✓ Nuovo parcheggio via Don Minzoni.

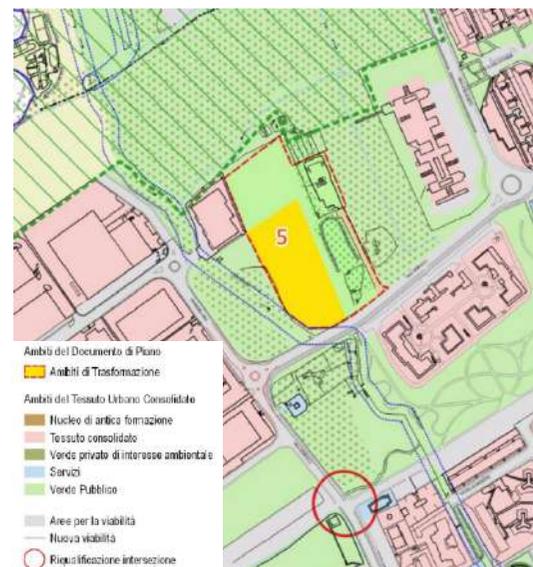
Gli Ambiti inseriti nel PGT che risultano essere in fase di programmazione esecutiva sono:

- ✓ At2 via Isonzo, con una St di 27.040 mq ed una SL di 9.400 mq; l'intervento terziario commerciale prevede la riqualifica del sedime di via Isonzo nel tratto tra via Garibaldi ed il confine comunale di Corsico favorendo la mobilità debole; la riqualifica delle rotatorie



Isonzo-Italia e Isonzo-Milano oltre al dover garantire una connessione con gli spazi a mercato di Piazza Falcone.

- ✓ At5 via Vespucci, con una St di 25.170 mq ed una SL di 7.000 mq; l'intervento residenziale prevede un'organizzazione del verde che garantisca una continuità per le connessioni ciclopedonali in direzione est-ovest e nord-sud, in particolare con il Parco Pasubio-Libertà e le aree a gioco a sud di via Vespucci.



- ✓ Parco dello sport, di via Vespucci con l'obiettivo di completare e consolidare la cittadella dello sport con nuovi servizi e adeguando gli spazi e le strutture alle esigenze della utenza.
- ✓ Ambito a Volumetria Definita B-PR2.





3 SERVIZI DI TRASPORTO PUBBLICO

Il servizio pubblico nel territorio comunale di Cesano Boscone è garantito essenzialmente dal trasporto su gomma e da quello su ferro, sia per le relazioni interne alla città sia per i collegamenti con Milano ed i grandi centri urbani. La domanda di mobilità presenta Milano come forte attrattore per l'area, sia per l'utenza pendolare che per l'utenza studentesca. L'alta densità abitativa e il fitto e continuo urbanizzato rendono omogeneo l'aspetto dell'area, facendo rilevare una forte domanda di spostamento trasversale tra i Comuni di Cesano Boscone, Corsico, Buccinasco ed Assago. La linea ferroviaria è stata raddoppiata nella tratta San Cristoforo-Albairate/Vermezzo, con riorganizzazione/spostamento delle stazioni, tra cui quelle di Corsico e di Cesano Boscone, consentendo l'estensione della linea Suburbana S9 Seregno-Milano Lambrate-Milano S. Cristoforo fino ad Albairate/Vermezzo. La localizzazione del Comune di Cesano Boscone, immediatamente confinante con Milano, fa risultare fondamentali per gli spostamenti la presenza della stazione di Corsico ed il capolinea Bisceglie della metropolitana M1, dove sono presenti anche un terminal per il trasporto pubblico su gomma e un parcheggio di interscambio con circa 1.800 posti auto.

3.1 Il servizio su ferro

La linea ferroviaria lambisce il territorio meridionale da est a ovest, con l'ubicazione di una stazione denominata Cesano Boscone.

Linee Ferroviarie - Trenord				
Servizio Ferroviario Suburbano				
Linea	direzione	feriale	sabato	festivo
S9 (Saronno-Seregno-Milano-Albairate) *	Albairate	30	30	16
	Saronno	32	32	17

Fonte: orario invernale 2020-2021 Regione Lombardia, gestore del servizio

L'offerta di servizio ferroviario è garantita dal servizio del Passante Ferroviario Regionale, linea S9 Saronno-Seregno-Milano-Albairate. La linea offre un servizio cadenzato con un treno ogni 30 minuti per tutta la giornata,

dalle 6.07 (direzione Albairate) fino alle 22.52 (direzione Saronno) con 62 treni/giorno feriali e 33 treni/giorno festivi.



3.2 Rete e servizi di trasporto pubblico su gomma urbano ed extraurbano

Il servizio di trasporto su gomma sul territorio comunale di Cesano Boscone è integrato con quello urbano del capoluogo e gestito essenzialmente da ATM S.p.a. in direzione Milano, con linee che collegano direttamente il territorio con la linea metropolitana Bisceglie M1; per le tratte extraurbane i collegamenti sono verso Abbiategrasso e Trezzano sul Naviglio Quartiere Zingone.

Le linee di trasporto pubblico su gomma e le rispettive fermate servono in modo piuttosto capillare il territorio comunale, soltanto una linea collega il centro abitato alla stazione ferroviaria di via De Nicola.



Oltre al servizio di trasporto pubblico su gomma gestito dal vettore ATM Spa, è presente una linea gestita da STAV S.p.a. che transita sulla SPexSSS494 Nuova Vigevanese.

Si elencano di seguito le linee di area urbana e interurbana che effettuano fermate all'interno del territorio comunale, riportandone le principali caratteristiche.

- ✓ Linea 64 – Bonola M1 – Corsico (Q.re Lavagna) - Lorenteggio: in direzione Lorenteggio offre 84 corse nei giorni feriali, 72 il sabato e 64 nei giorni festivi. Nel territorio del comune di Cesano Boscone il percorso si sviluppa ad anello da via Fermi lungo le vie Roma, Curiel, Cellini proseguendo per viale Italia e via per Cesano Boscone.
- ✓ Linea 321 – Bisceglie M1 – Buccinasco – Assago: in direzione Bisceglie M1 offre 84 corse nei giorni feriali, 42 il sabato e 31 nei giorni festivi. In direzione Assago sono istituite 95 corse nei giorni feriali, 48 il sabato e 32 nei giorni festivi.
- ✓ Linea 322 – Bisceglie M1 – Cesano Boscone (Quartiere Tessera): in entrambe le direzioni offre 62 corse nei giorni feriali, 39 il sabato

e 18 nei festivi.

- ✓ Linea 323 – Bisceglie M1 – Cesano Boscone FS: in entrambe le direzioni offre 36 corse nei giorni feriali, 32 il sabato e 16 nei giorni festivi. Questa linea rappresenta l'unico collegamento con la stazione FS, dove ha il capolinea.
- ✓ Linea 327 – Bisceglie M1 – Trezzano sul Naviglio: in entrambe le direzioni offre 138 corse nei giorni feriali, 105 il sabato ed oltre 50 nei giorni festivi, transita sulla SS494 Nuova Vigevanese ed è caratterizzate da frequenze pari a quelle delle linee urbane.
- ✓ Linea z560 – Abbiategrasso – Gaggiano – Milano: il servizio è offerto solo nei giorni feriali con 3 corse in direzione Abbiategrasso e 4 verso Milano.
- ✓ Linea 322 scolastica – Milano – Istituto Falcone/Righi Corsico: è attivo un servizio per gli Istituti Superiori che collega il capolinea Bisceglie M1 a viale Italia a Corsico, passando da via Pasubio/Col di Lana a Cesano Boscone. Il servizio è suddiviso in due scaglioni negli orari di entrata, con corse effettuate sia nei giorni feriali che il sabato, anche da Bus Gran Turismo. Anche per la linea 327 sono state istituite nuove corse con fermata a Cesano Boscone Q.re





Tessera con Bus GT.

Il polo scolastico di Corsico è un forte attrattore per i Comuni limitrofi e per quelli più lontani come Cusago, Gaggiano e Abbiategrasso.

- ✓ Per i tragitti da e verso Milano in orari serali e notturni è attiva la linea Q76 del Radiobus, che prevede 17 corse dalle ore 22 alle 2 di notte dalla fermata Bisceglie M1 in via Parri, dal lato di via Lucca, e da Quinto Romano, in piazza Madonna della Provvidenza con transito verso la rotonda di via Isonzo-via Grandi. Il bus effettua le fermate che vengono prenotate, tra le quali anche quella all'altezza della rotonda di via Isonzo-via Grandi di Cesano Boscone. La corsa ha il costo di un ordinario biglietto urbano (o abbonamento), che può essere acquistato anche a bordo dell'autobus, senza sovrapprezzo.

Per tutte le linee si è fatto riferimento all'orario scolastico/non scolastico pubblicato sul sito dell'ente gestore e soggetto a modifiche a causa della situazione di emergenza sanitaria in corso.

Le tabelle successive mostrano nel dettaglio l'articolazione del servizio offerto.



Autolinee area urbana Milano				
Linea ATM Spa*	Direzione	feriale	sabato	festivo
64 BONOLAM1 - CORSICO (Q.re Lavagna) - LORENTEGGIO*	Lorenteggio	84	72	64

*orario in vigore dal 31 agosto 2020

Autolinee area interurbana Milano				
Linea ATM Spa*	Direzione	feriale	sabato	festivo
321 BISCEGLIE M1 - BUCCINASCIO - ASSAGO*	Bisceglie M1	84	42	31
	Assago	95 [^]	48 [^]	32
322 BISCEGLIE M1 - CESANO BOSCONE (Q.re Tessera)*	Bisceglie M1	62	39	18
	Cesano Boscone	62	40	18
323 BISCEGLIE M1 - CESANO BOSCONE FS**	Bisceglie M1	36	32	16
	Cesano Boscone	36	32	16
327 BISCEGLIE M1 - TREZZANO SUL NAVIGLIO***	Bisceglie M1	138 [^]	106 [^]	53
	Trezzano S/N	138 [^]	105 [^]	51

*orario in vigore dal 8 febbraio 2021

**orario in vigore dal 31 agosto 2020

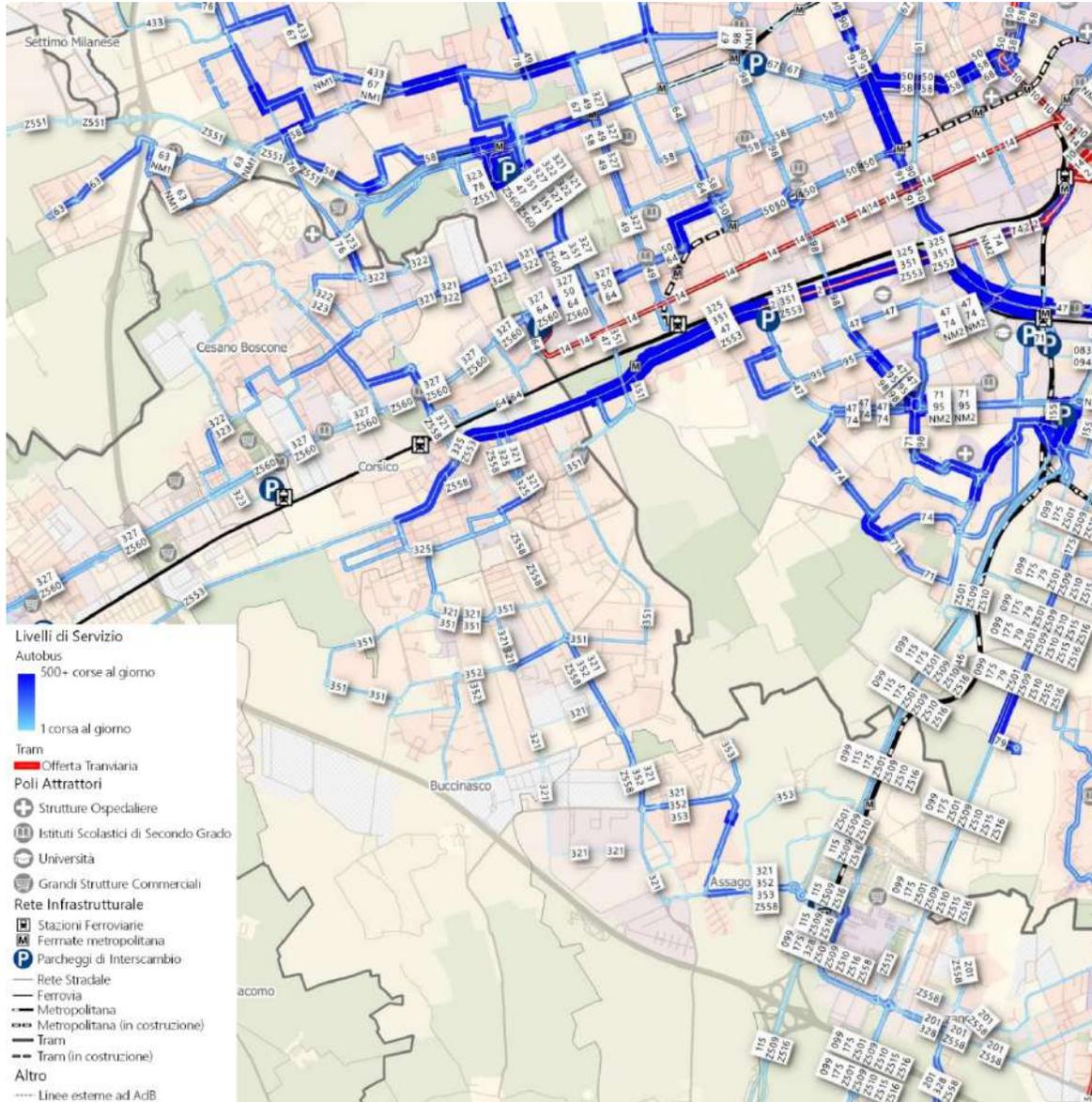
***orario in vigore dal 25 gennaio 2021

[^]con alcune corse soppresse nei giorni di chiusura delle scuole

Autolinee area interurbana Milano				
Linea STAV Spa*	Direzione	Feriale	sabato	festivo
Z560 ABBIATEGRASSO - GAGGIANO - MILANO	Abbategrasso	3	-	-
	Milano	4	-	-

*orario scolastico in vigore dal 15 marzo 2021





La localizzazione del Comune di Cesano Boscone, immediatamente confinante con Milano, fa risultare fondamentali per gli spostamenti con mezzo pubblico i punti di attestamento di alcune linee di forza della rete urbana di Milano. In particolare, il capolinea della metrotranvia 14 Lorenteggio – Cimitero Maggiore e, soprattutto, l'attuale terminale della linea metropolitana M1, fermata di Bisceglie, dove sono presenti anche un terminal per il trasporto pubblico su gomma e un parcheggio di interscambio con circa 1.800 posti auto.

Per ulteriori approfondimenti si rimanda alla tavola 2, dove sono rappresentati i percorsi delle linee di trasporto pubblico con evidenziazione delle fermate all'interno del territorio comunale e della loro accessibilità, considerando due soglie d'ambito, con un raggio pari a 150 m e 300 m per il trasporto pubblico su gomma e 250 m e 500 m per il servizio ferroviario.

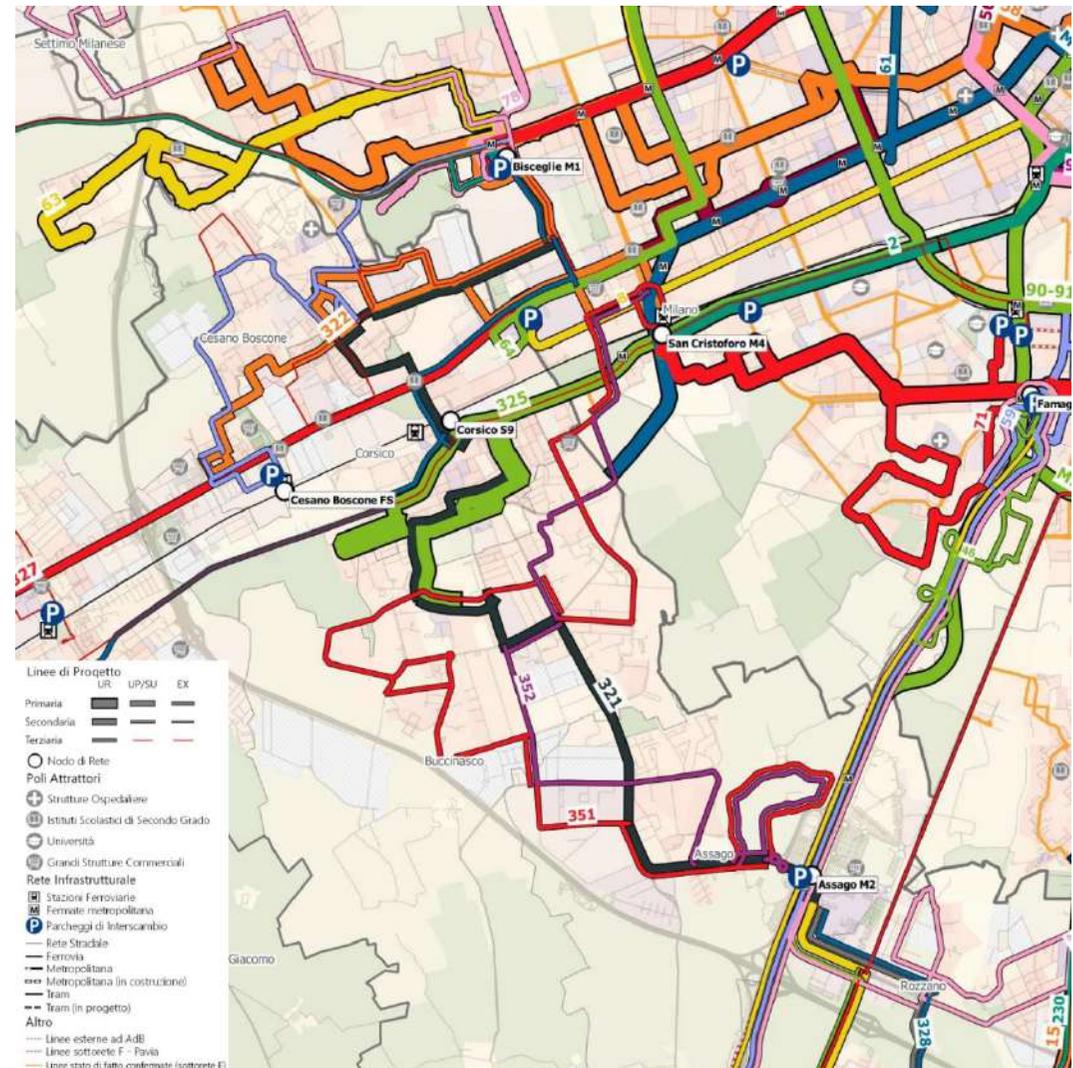
3.3 Rete e servizi di trasporto pubblico su gomma previsti dal Programma di Bacino del TPL e STIBM – Sistema Tariffario Integrato dei Bacini di Mobilità

L'Agenzia del Trasporto Pubblico Locale del bacino della Città metropolitana di Milano, Monza e Brianza, Lodi e Pavia ha approvato, in data 10.01.2019, il Programma di Bacino del TPL, che prevede una complessiva riorganizzazione del sistema delle autolinee, tale da massimizzare l'integrazione del trasporto pubblico nel suo complesso, l'efficacia nei confronti delle esigenze di mobilità dell'utenza (sistematica ed occasionale) e l'efficienza sul versante delle modalità e dei costi di produzione dei singoli servizi. Il quadro che ne deriva (che troverà effettiva realizzazione solo in seguito all'espletamento delle gare ad evidenza pubblica da indire per l'individuazione delle nuove società esercenti a cui affidare i servizi stessi) si contraddistingue per una strutturazione gerarchica del servizio, con identificazione degli assi forti di convergenza della domanda di mobilità verso i sistemi su ferro (o, comunque, verso la rete di forza ad elevata capacità e velocità) ed attribuzione al TPL su gomma il ruolo prioritario di adduzione. La rete viene, pertanto, classificata nelle seguenti categorie, a cui corrispondono specifiche frequenze di riferimento:

- ✓ linee Primarie, a frequenza il più possibile costante nell'arco della giornata (al netto dei rinforzi negli orari di punta), massimo di 30 minuti e senza fasce orarie scoperte all'interno dell'arco di servizio, con percorsi su direttrici stradali principali chiari, indifferenziati, il più possibile identificabili dall'utenza, senza presenza di corse deviate;
- ✓ linee Secondarie, a frequenza medio/alta, per collegare le aree a domanda intermedia/elevata con i corridoi ad alta densità di offerta, ossia di raccordo fra la rete primaria ed il sistema insediativo, garantendo la distribuzione dei flussi all'interno dei centri abitati e nei contesti discosti dalle direttrici di traffico

principali;

- ✓ linee Terziarie, a frequenza medio/bassa, di adduzione alle due categorie precedenti, per connettere ambiti locali specifici con le altre





componenti della rete, garantendo la necessaria capillarità al sistema e/o supportando specifiche categorie di domanda (in particolare scolastica).

Il Comune di Cesano Boscone rientra, nello specifico, nell'ambito Sottorete D – Abbiatense – Sud Ovest Milano, Ambito di Progetto D1 Area urbana Ovest in cui è stato suddiviso il territorio del bacino.

I percorsi delle autolinee in territorio di Cesano Boscone rimarranno pressoché analoghi a quelli attuali, con una riorganizzazione gerarchica e delle frequenze, ossia:

- ✓ Linea 321 – Bisceglie M1 – Buccinasco – Assago Forum M2: linea suburbana primaria, mantenuta invariata con frequenza di 7,5 minuti nell'ora di punta e di 15 in quella di morbida nell'arco orario 05.00-24.00.
- ✓ Linea 322 – Cesano Boscone Gramsci – MI Bisceglie M1/MI San Cristoforo M4: linea suburbana primaria. La linea mantiene il collegamento attualmente garantito dalla 322 su Bisceglie M1 servendo anche la zona industriale di Cesano Boscone e accorpa il servizio delle corse barrate oggi annesse alla linea urbana 64 che collegheranno Corsico e la via Milano di Cesano Boscone alla stazione M4 di San Cristoforo con 1 corsa su 3 delle totali previste.
- ✓ Linea 327 – Bisceglie M1 – Trezzano sul Naviglio Quartiere Zingone: linea suburbana primaria, rimane invariata a Cesano Boscone ma costituirà la linea di forza lungo la Nuova Vigevanese, con frequenza di 6 minuti nell'ora di punta e di 15 in quella di morbida.
- ✓ Linea 323 – Cesano Boscone FS – MI Bisceglie M1: linea suburbana secondaria, il collegamento si mantiene invariato, con un servizio capillare nell'abitato di Cesano Boscone e di adduzione al capolinea della metropolitana M1 Bisceglie e alla stazione FS di Cesano Boscone. Il servizio, esteso dalle 05.00 alle 22.00, presenta una frequenza di 15 minuti nella punta del mattino e di 30 nella morbida, con corse cadenzate in coincidenza agli orari dei treni della linea S9 alla stazione di Cesano Boscone FS (frequenza

ogni 30 minuti). Vengono garantite le corse scolastiche per gli Istituti di Corsico (2 alla mattina da Cesano a Corsico e 3 rientri pomeridiani).

Il 10.04.2019 l'Assemblea dell'Agenzia ha approvato anche il Regolamento Tariffario STIBM (Sistema Tariffario Integrato del Bacino di Mobilità) del Bacino di Milano, Monza e Brianza, Lodi e Pavia, entrato in funzione in fase transitoria dal 15.07.2019 per la parte inerente i servizi urbani dei Comuni di Milano e Monza, interurbani della Città metropolitana di Milano e della Provincia di Monza e Brianza e ferroviari Regionali e Suburbani di Trenord compresi in quest'area di riferimento. Esso prevede un nuovo criterio di tariffazione del servizio pubblico fondato su principi di equità, univocità e integrazione, indipendentemente dal gestore, dal mezzo utilizzato e dalla classificazione del servizio stesso, ma in funzione solo del numero di corone concentriche (rispetto a Milano) attraversate nello spostamento.

Il Comune di Cesano Boscone è inserito nella zona tariffaria denominata Mi3 e con il nuovo biglietto ordinario da € 2,00, entro i 90 minuti di validità, è possibile viaggiare in tutta la città di Milano e nei 21 comuni della zona Mi3, comprese le stazioni capolinea della metropolitana di Rho Fieramilano e di Assago Milanofiori Forum.

In funzione del nuovo sistema tariffario integrato, il comune di Cesano Boscone ha stipulato una nuova convenzione con ATM, che consente l'acquisto di diverse tipologie di abbonamenti annuali con validità solo sul comune di Milano e con validità da Cesano Boscone a Milano e altre località comprese nella zona tariffaria Mi1-Mi3, ogni offerta è diversificata per le varie tipologie di utenti.



4 SISTEMA DELLA 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 e negli ambiti produttivi di più antica realizzazione, costituisce, a volte, l'unica possibilità di stazionamento per le autovetture di residenti e degli addetti.

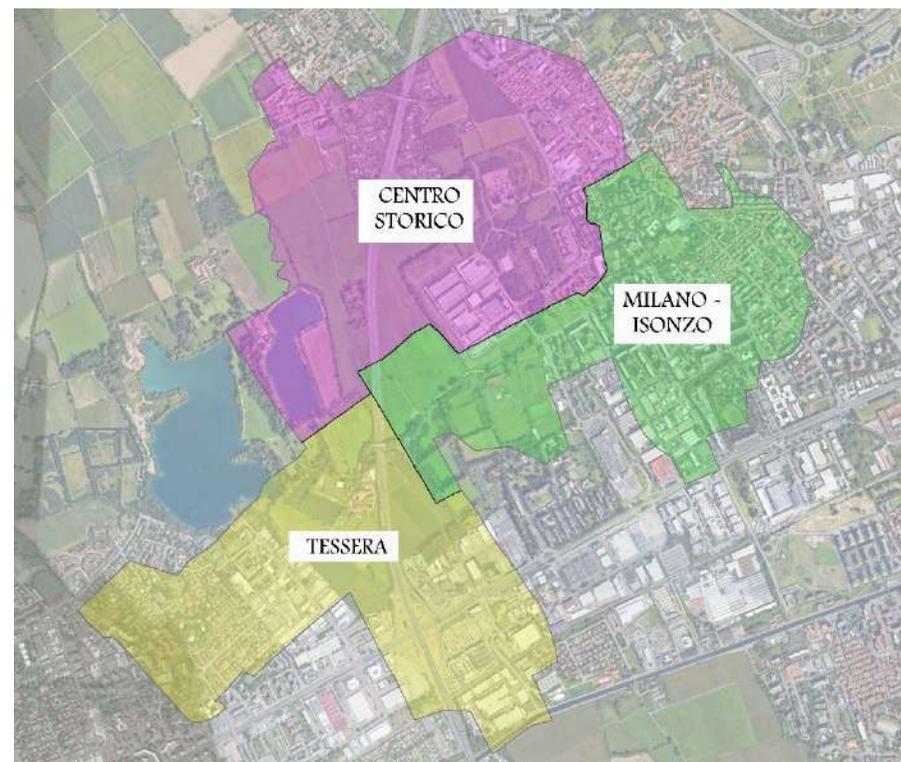
A questo proposito è necessario segnalare le limitazioni previste dal Codice della Strada (CdS) in funzione della classificazione della rete viaria. Il CdS prevede per la viabilità urbana principale di quartiere l'impossibilità di realizzare posti auto in sede stradale, se non in presenza di apposite 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, con la collaborazione della Polizia Locale, una ricognizione della dotazione dei posti auto delimitati su tutto il territorio di Cesano Boscone e della loro regolamentazione (gennaio - febbraio 2021) allo scopo di avere una fotografia sulla situazione attuale degli spazi dedicati alla sosta. I risultati della campagna di rilievo sono rappresentati nella tavola 3 (fuori testo) "Sistema della sosta", nella quale viene rappresentata la





localizzazione delle aree per la sosta e classificata in relazione al diverso livello di regolamentazione, distinguendo:

- ✓ Sosta libera negli spazi delimitati;
- ✓ Sosta a pagamento;
- ✓ Sosta a disco orario;
- ✓ Principali aree di sosta riservata;
- ✓ Sosta ammessa in determinate fasce orarie;
- ✓ Presenza di auto in sosta in spazi non delimitati.

L'indagine è stata condotta suddividendo il territorio comunale in 3 distinti ambiti in cui gli elementi infrastrutturali delineano la geografia urbana; l'esito di questa suddivisione individua tra gli elementi di cesura un tracciato ipotetico formato dalle vie Monegherio, Battisti e Vespucci.

I 3 diversi ambiti sono:

- ✓ Centro storico;
- ✓ Zona Milano-Isonzo;
- ✓ Quartiere Tessera.

La tabella e gli istogrammi successivi mostrano in sintesi l'entità, la distribuzione e la tipologia dell'offerta di sosta nei diversi ambiti del comune.

Per ciascun ambito è stata rilevata ed è stata quantificata la dotazione di

spazi per la sosta, suddividendoli ulteriormente in base alla relativa regolamentazione (sosta libera, disco orario, pagamento, 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.

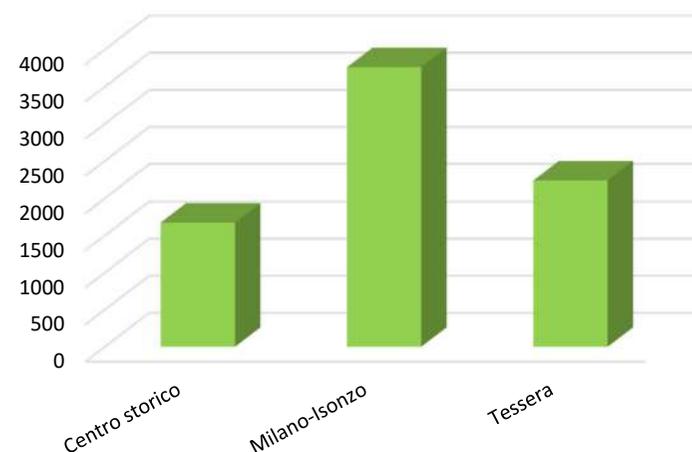
Complessivamente, a fronte di un numero di veicoli intestati ai residenti del comune pari a circa 13.000 veicoli, si sono rilevati su suolo pubblico 8.719 posti auto che sono suddivisi come segue:

- ✓ circa il 46% è localizzato nell'ambito di Isonzo, Milano, dove si concentrano principalmente funzioni residenziali e legate ai servizi urbani;
- ✓ circa il 31% degli stalli per la sosta rilevati sono localizzati nell'ambito denominato Tessera;
- ✓ circa il 24% sono localizzati nel centro storico.

Per quanto concerne la tipologia della sosta si è rilevato che:

- ✓ la grande maggioranza, oltre l'85% (7.673), è rappresentata dalla sosta libera in spazi delimitati. A questi si aggiungono gli spazi per la sosta in

Offerta di sosta libera



Offerta di sosta - Comune di Cesano Boscone						
Ambiti	Libera	Disco orario	Pagamento	Riservati/det. fasce orarie	Totale	Percentuale sul totale
Centro storico	1674	105	190	88	2057	24%
Milano-Isonzo	3763	176	-	32	3971	46%
Tessera	2236	-	-	455	2691	31%
Totale	7673	281	190	575	8719	
	88%	3%	2%	7%		



aree prive di delimitazione, diffusi prevalentemente negli ambiti di minore densità del tessuto insediativo. La sosta libera risulta prevalente in tutti gli ambiti considerati, attestandosi, rispetto alla totalità di offerta di sosta, al 95% nell'ambito Milano-Isonzo, all'83% nell'ambito Tessera e all'81% nell'ambito del centro storico;

- ✓ per quanto riguarda la sosta a pagamento, sul territorio comunale è presente in un solo ambito, il centro storico, in cui si concentra questa tipologia di sosta. I posti auto a pagamento sono localizzati in prossimità del centro in adiacenza all'Istituto della Sacra Famiglia, via Nazario Sauro e piazza Moneta.

Tariffa parcheggi:

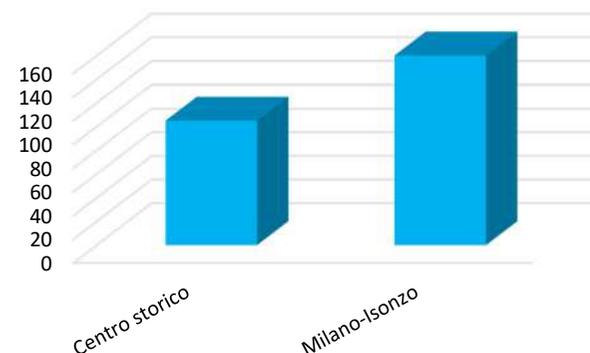
- non residenti, da lunedì a venerdì dalle 8.00 alle 19.00
 - gratuita per i primi 30' minuti;
 - 1€ oltre i primi 30' minuti e fino ad 1 ora,
 - 1€ all'ora oltre la prima ora;
 - Sabato e festivi gratuita.
- residenti nella ZTL centro storico, tariffa gratuita;
- sono previste forme di abbonamento (utilizzabili tutti i giorni per

l'intera giornata) per accessi con continuità e frequenza (es. personale occupato in attività con sede nel centro storico e in Piazza Moneta) con una tariffa pari a 30€ annuali.

- ✓ gli spazi per la sosta a disco orario rappresentano circa il 3% del totale degli spazi per la sosta e si concentrano con più frequenza nell'ambito di Isonzo-Milano, dove sono presenti 176 stalli. L'altro ambito in cui è presente è quello del centro storico. La regolamentazione a disco orario ha una durata diversificata, in via Monegherio (lato Istituto Sacra Famiglia), Rimembranze (lato civici pari), Cavour (nel tratto compreso tra via Rimembranze e via lotti, area di sosta di fronte al cimitero) e Nazario Sauro (lato civici pari) è di 60' minuti, dalle ore 8 alle 20 dei giorni feriali con deroghe ai cittadini residenti, muniti di pass o contrassegno rilasciato. In via Milano e Roma la sosta a disco orario è dalle 9 alle 20. Pur rappresentando una parte limitata dell'offerta complessiva, la presenza di spazi per la sosta a disco orario si è rilevata principalmente in prossimità degli ambiti con maggiore densità di servizi urbani ed esercizi pubblici in cui è necessario stimolare la turnazione della sosta per evitare che la grande domanda di sosta dei residenti, o degli utenti degli insediamenti commerciali renda critico l'accesso ai servizi di pubblica utilità.



Offerta di sosta a disco orario





✓ Infine, la campagna di rilievo riporta la localizzazione degli stalli riservati a specifiche categorie di utenti, che rispetto all'offerta complessiva della sosta sul territorio comunale rappresentano circa il 7% e che comprendono sia gli stalli con sosta riservata in determinate fasce orarie sia le principali aree di sosta riservate. La prima categoria fa riferimento alla presenza di marciapiedi realizzati a raso sui quali è ammessa la sosta (88 posti auto) durante le ore serali e notturne (generalmente dalle 17.00 alle 8.00) presenti lungo le vie Cottolengo, San Francesco, Trieste e Garibaldi. La seconda, raffigura la porzione di maggior rilievo all'interno di questa categoria, circa il 79% dei parcheggi riservati, ed è rappresentata dagli stalli relativi alle aree commerciali a ridosso della

Nuova Vigevanese e alle aree a parcheggio a servizio del Centro commerciale Porte di Milano, che conta oltre 400 spazi per la sosta.

✓ A completare la fotografia della dotazione di sosta presente a Cesano Boscone, si riporta inoltre il numero di autorimesse e posti auto in aree private, fornito dall'Amministrazione Comunale, pari a circa 6.700 posti.

Per quanto riguarda la localizzazione puntuale si rimanda alla tavola 3 (fuori testo), nella quale vengono evidenziati e quantificati gli spazi di sosta libera (in spazi delimitati), quelli regolamentati (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.







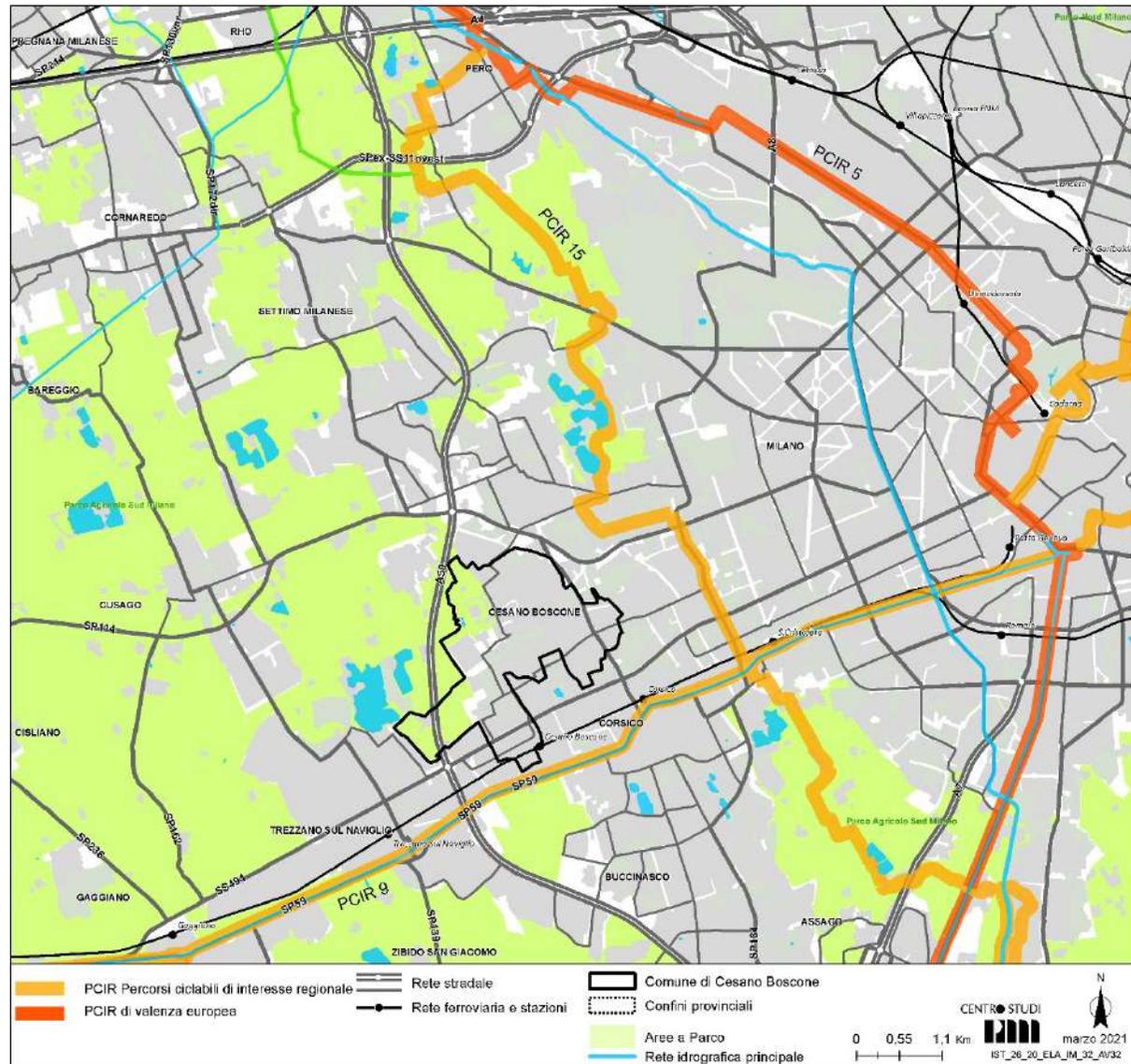
5 SISTEMA DELLA CICLABILITA'

La messa in sicurezza, lo sviluppo e la valorizzazione della rete ciclo-pedonale, parallelamente all'attuazione delle Isole Ambientali-Zone 30, risultano di fondamentale importanza, al fine di incentivare sempre più 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, fermate ferroviarie, aree verdi urbane/sovracomunali e la maggior parte delle abitazioni.

5.1 Ciclovie a scala sovracomunale

Con riferimento al quadro sovracomunale, la Regione Lombardia, con il PRMC – Piano Regionale della Mobilità Ciclistica (approvato con DGR n. X/1657 dell'11.04.2014), ha definito i PCIR – Percorsi Ciclabili di Interesse Regionale, costituiti, sia da tratti già consolidati e percorribili, che da parti lungo le quali la percorribilità da parte dei ciclisti può risultare più problematica. L'individuazione dei PCIR è, pertanto, da intendersi come elemento di indirizzo per la pianificazione territoriale di livello provinciale e comunale, a cui è demandata la definizione degli interventi necessari a risolverne i punti e i tratti critici.

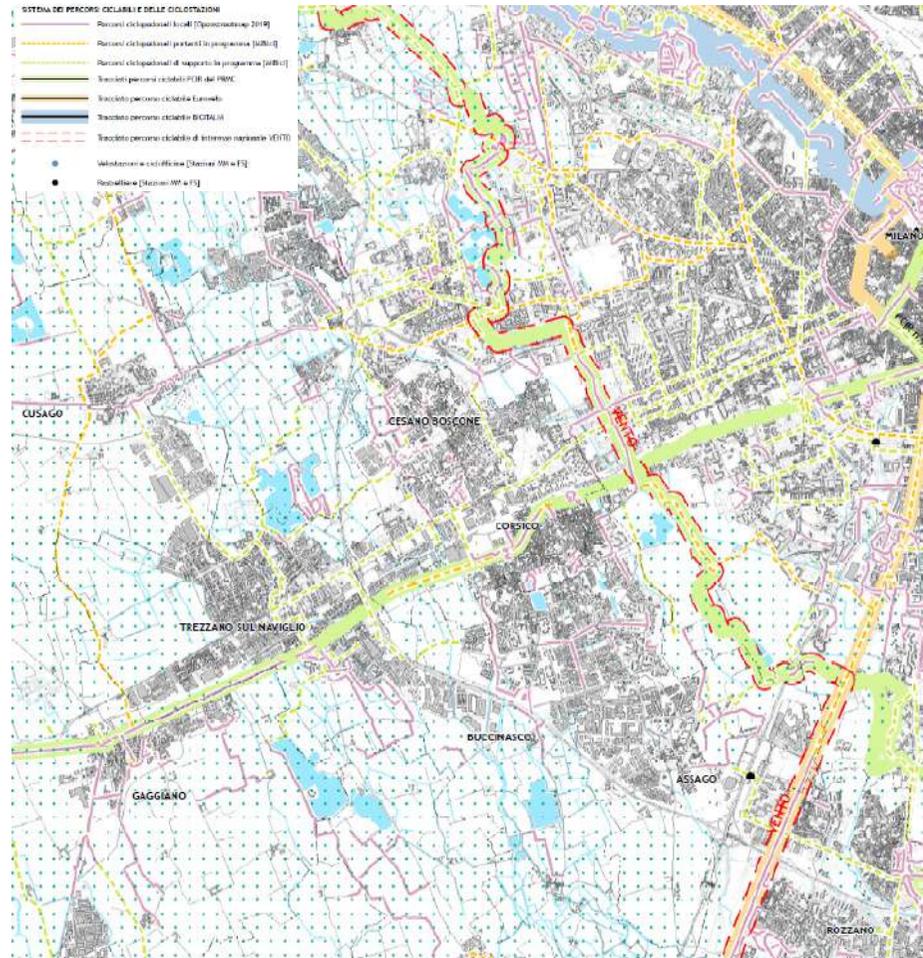
Il Comune di Cesano Boscone risulta interessato per vicinanza dalla presenza del percorso di interesse regionale PCIR n°9 Navigli, che si sviluppa in direzione ovest-est lungo l'alzaia sud del Naviglio





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 nel territorio di Milano con il PCIR n°15 Lambro ed il PCIR n°5 Via dei Pellegrini.

Il PCIR n° 15 Lambro, Abbazie ed Expo, partendo dal punto di connessione



con il PCIR n°2 Pedemontana Alpina in comune di Costa Masnaga (LC), scende lungo la Valle del Lambro, nel suo percorso in buona parte inserito nel Parco Agricolo Sud Milano, incontra il Naviglio Grande, dove segue il progetto preliminare di Expo (febbraio 2012).

Il PCIR n° 5 Via dei Pellegrini-Via per l'Expo (con andamento nord-sud), è un tratto lombardo della più estesa ciclovia EuroVelo n. 5 – Via Romea Francigena Londra-Roma-Brindisi (classificata anche come itinerario Bicalitalia n. 3 della rete ciclabile nazionale), in molti tratti anch'esso completato in occasione dell'Esposizione Universale del 2015.

Lo schema di rete sovracomunale viene inoltre definito dagli strumenti di pianificazione territoriale quali il PTM Città metropolitana di Milano ed il PUMS di Milano.

Le indicazioni contenute nel vigente PTM della Città Metropolitana di Milano prevedono il completamento dei principali tratti mancanti della rete, necessari per ricucire e valorizzare i percorsi esistenti presenti nei contesti urbani o all'interno delle aree a parco.

Il PTM approvato individua due assi portanti principali che coincidono con i Percorsi Ciclabili di Interesse Regionale che si sviluppano ortogonalmente lungo la direttrice nord – sud direzione Lambro (tracciato percorso ciclabile di interesse nazionale VENTO) e lungo la direttrice est – ovest lungo il Naviglio Grande.

All'interno del territorio comunale di Cesano Boscone il PTM individua principalmente tre itinerari di supporto alla rete principale:

- ✓ un asse orizzontale, la SPexSS494 Nuova Vigevanese;
- ✓ due assi verticali, via Isonzo e via Pozzi-Vespucci-d'Acquisto, che collegano l'itinerario est-ovest lungo la Nuova Vigevanese a sud e quello a nord che dal Quartiere Olmi prosegue nel comune di Milano da via Forze Armate.



Il Piano Urbano della Mobilità Sostenibile di Milano, approvato con DCC n. 38 del 12/11/2018, indica una serie di itinerari prioritari, sia radiali che anulari. Gli itinerari prioritari sono, in generale, tracciati utili sia alla breve che alla media e lunga percorrenza, percorribili per soddisfare, anche solo per un tratto, le esigenze degli spostamenti in bicicletta.

I tracciati prioritari sono prevalentemente radiali e si sviluppano tra centro e periferia: essi proseguono, in continuità con i percorsi individuati nei comuni esterni al territorio milanese, per consentire e agevolare gli spostamenti lavorativi e soprattutto per il tempo libero e il cicloturismo.

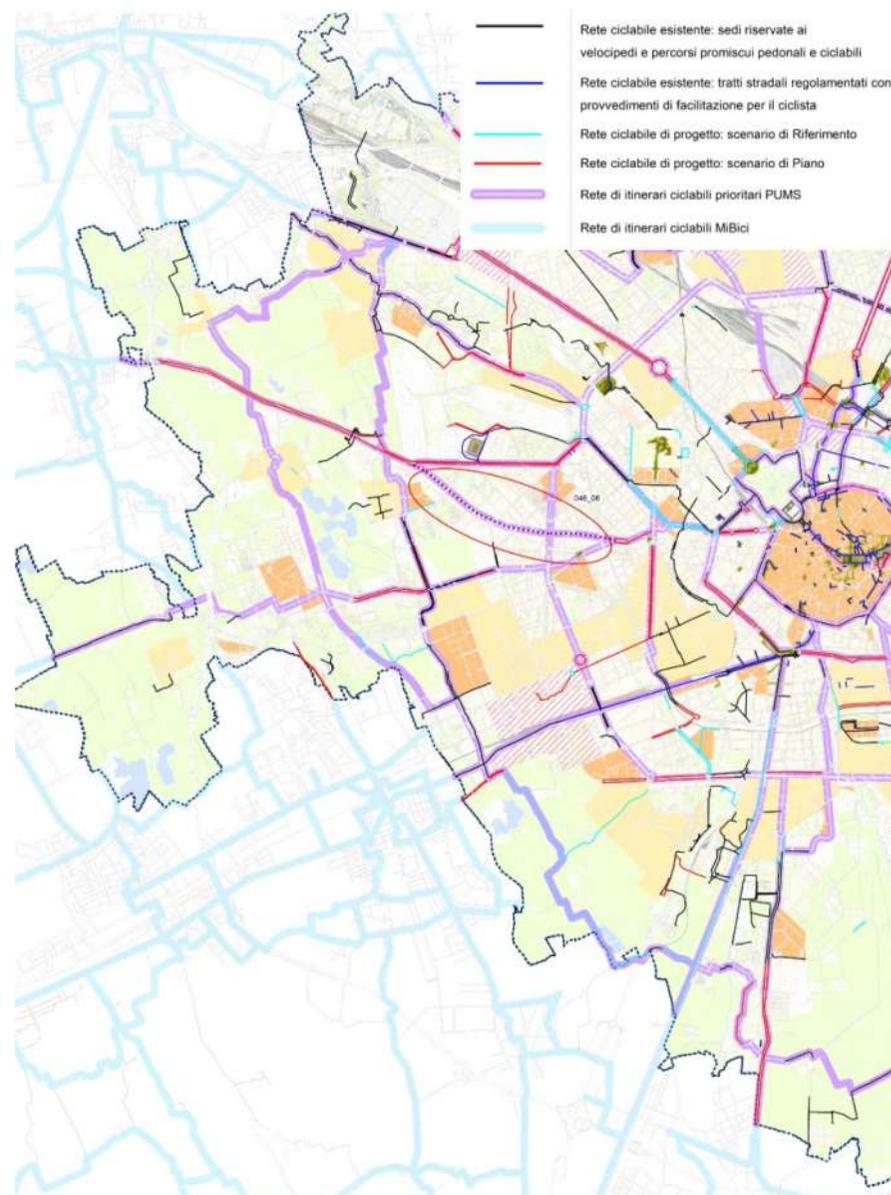
Vengono inoltre definiti alcuni percorsi anulari che facilitano la mobilità tangenziale e trasversale tra gli attrattori, consentendo spostamenti diretti ad altre centralità urbane diverse da quelle tipicamente localizzate nel centro. Tra i percorsi anulari riveste particolare importanza la cerchia dei Navigli, che il PUMS indica come percorribile in entrambe le direzioni, compatibilmente con le altre componenti di mobilità.

Per quanto più specificatamente riguarda il tema delle connessioni con il territorio dei comuni limitrofi, il PUMS indica di proseguire le grandi radiali e operare migliori accessi ai grandi poli attrattori.

Nello Scenario del PUMS l'estesa complessiva degli itinerari prioritari ammonta ad oltre 180 km, 110 dei quali riferiti ai grandi percorsi radiali e 38 ai tracciati anulari, a cui vanno aggiunti i circa 60 km che verrebbero a costituire la Cintura Verde di connessione dei grandi parchi.

Sono contemplati altri interventi che contribuiscono a integrare un'offerta di trasporto pubblico non sufficiente o a connettere grandi servizi o quartieri storici e parchi, come nel caso dell'asse di Via delle Forze Armate. Tale asse prosegue, in uscita da Milano, seguendo via Cabella, Valle Isorno, Mosca continuando verso il parco Agricolo Sud Milano oltre la Tangenziale Ovest.

Gli assi prioritari che interessano Cesano Boscone per vicinanza risultano due, quello a nord di via Forze Armate passante dal quartiere Valsesia a sud di Baggio, e quello che passa ad est seguendo il corso del fiume Lambro e che si attesta sul percorso nord-sud di via Bisceglie.





Il PUMS conferma anche la funzione portante della cerchia dei Navigli e di una cerchia più esterna, che in parte coincide con la cerchia filoviaria. L'anello più esterno che interessa il sistema dei grandi parchi urbani e sovracomunali, la Cintura Verde, che si collega ai percorsi dei parchi già strutturati risulta fondamentale anche per la connessione alle aree rurali e al sistema delle cascine. Se da un lato assume una valenza maggiormente turistica, dall'altro è fondamentale perché interseca le grandi radiali del telaio portante per gli spostamenti sistematici in bicicletta, la cui continuità è leggibile anche oltre il confine di Milano, e allo stesso tempo costituisce un valido sistema per l'interscambio modale con il trasporto pubblico.

Inoltre, il PUMS conferma tra gli itinerari definiti prioritari gli assi che già ora costituiscono un riferimento per la mobilità ciclistica milanese e che necessitano di interventi più limitati di adeguamento e rifunzionalizzazione, quali gli itinerari del Naviglio Martesana, del Naviglio Grande e del Naviglio Pavese.

Sistema della ciclabilità del Comune di Cesano Boscone

Lo schema di rete è definito dagli strumenti di pianificazione territoriale, sono da segnalare le indicazioni contenute nel vigente PTM della Città



Metropolitana di Milano che prevedono il completamento dei principali tratti mancanti della rete, necessari per ricucire e valorizzare i percorsi esistenti presenti nei contesti urbani o all'interno delle aree a parco.

Come si può osservare dalla tavola 4 (fuori testo), la rete esistente dei percorsi pedonali e ciclopeditoni presenti sul territorio del comune di Cesano Boscone è costituita da una serie di itinerari, tanto di lunga come di breve percorrenza, che complessivamente, allo stato attuale, non costituiscono ancora un vero e proprio schema di rete che consenta di collegare in modo efficiente il territorio comunale. Tra i maggiori punti di debolezza, i tratti che risultano incompleti sono legati soprattutto ad una carenza di connessioni lungo la direttrice nord – sud verso centro storico.

I principali itinerari rilevati risultano essere:

- ✓ la pista ciclabile in sede propria lungo via Vespucci, che si connota come l'asse est-ovest del sistema ciclabile urbano, che collega il centro storico con il quartiere Tessera; vi si affacciano anche importanti aree verdi attrezzate e boschive, come il Bosco dell'Acqua, l'Oasi Nuovi Nati ed il Parco Pertini.



- ✓ Il percorso ciclopedonale promiscuo su marciapiede in via D'Acquisto, a ridosso del Parco Natura.
- ✓ Il percorso ciclopedonale promiscuo in carreggiata in via Cascina Nuova, che prosegue all'interno del Parco Agricolo Sud Milano in direzione Trezzano sul Naviglio.
- ✓ Il percorso ciclopedonale promiscuo su marciapiede in via Fontanile Pozzi-Piazza Giovanni XXIII è un asse nord-sud che nel quartiere Tessera collega la SPexSS494 Nuova Vigevanese al tessuto urbano a ridosso del centro commerciale Bennet.
- ✓ La ciclopedonale su marciapiede di via Gramsci, rappresenta l'altro asse nord-sud di collegamento nel quartiere Tessera.

Nella tavola 4 sono individuati anche i percorsi previsti dalla Variante al PGT, che individua delle connessioni ciclopedonali a completamento e connessione della rete esistente verso i principali servizi pubblici e privati e verso il sistema del verde urbano.

Gli interventi legati alla mobilità ciclopedonale sono previsti in corrispondenza delle dorsali strutturanti del sistema urbano:

- ✓ nella parte ovest del territorio comunale, di rilevanza ambientale per connettere il sistema della naturalità;
- ✓ lungo le direttrici nord-sud in via Isonzo;
- ✓ lungo le direttrici est-ovest, sia nella parte settentrionale del territorio comunale che nella parte meridionale, da realizzarsi in continuità e in collaborazione con il comune di Corsico;
- ✓ a ridosso del centro storico, con l'apertura di nuovi varchi verso il sistema dei parchi urbani e la riqualificazione dell'asse di via Colombo.

Le principali connessioni previste dalla Variante al PGT risultano essere:

- ✓ via Libertà (percorsi rurali);
- ✓ via Pioppi - via Acacie;
- ✓ quartiere Tessera - ambito commerciale;
- ✓ sottopasso ferroviario e connessione Alzaia - Naviglio Grande;

- ✓ completamento connessione via Vespucci - fermata SFR;
- ✓ connessione trasversale via Milano - via Sturzo;
- ✓ via Roma - via Libertà;
- ✓ via Ippocastani (comune di Milano a confine col territorio comunale di Cesano Boscone);
- ✓ via Pasubio;
- ✓ via Magnolie;
- ✓ ciclostazione.



Nella fase propositiva, con riferimento al quadro conoscitivo che rappresenta il punto di partenza per le strategie e le proposte, in sinergia con il PGT, si individuano 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. Occorre infatti garantire un sistema di interconnessione tra i nuclei residenziali, atto a favorire l'utilizzo della bicicletta per gli spostamenti verso

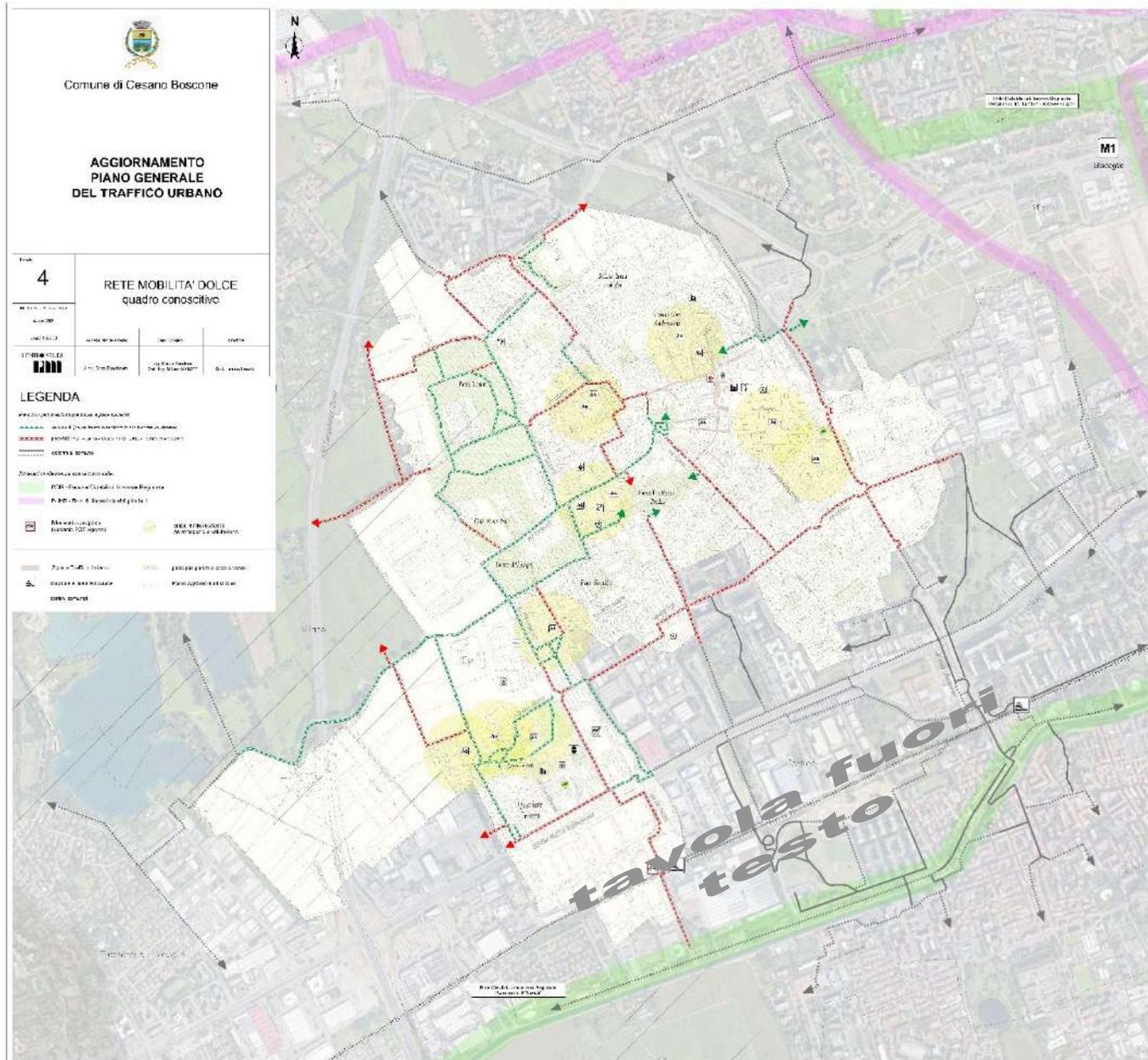


alcuni attrattori: scuole, parchi urbani e sovracomunali, luoghi di lavoro, fermate ferroviarie, ecc.

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 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 ecocompatibile.

Il completamento della mobilità attiva dovrà essere perseguito attraverso l'implementazione e la razionalizzazione del sistema di piste ciclabili e ciclo-pedonali, allo scopo di consentire i collegamenti all'interno del comune attraverso percorsi protetti e aree attrezzate per la sosta. I tracciati dovranno inoltre connettersi ai percorsi di livello sovracomunale per contribuire all'interscambio con il trasporto pubblico.









6 INCIDENTALITA'

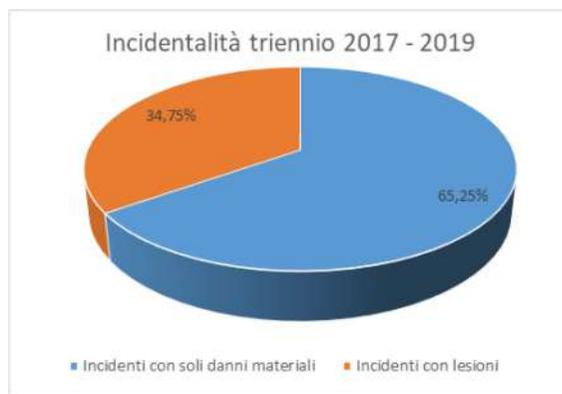
Il tema della sicurezza e l'analisi dell'incidentalità risultano determinanti per poter proporre interventi progettuali mirati a risolvere le criticità emergenti.

A tal scopo si riportano di seguito i risultati delle analisi dei dati di incidentalità relativi al triennio 2017-2019, eseguite secondo le Linee Guida per l'analisi dei fattori di rischio della Regione Lombardia, contenute nel documento "Sicurezza Stradale - Interventi di messa in sicurezza della viabilità comunale" redatto dalla Polizia Locale del comune di Cesano Boscone.

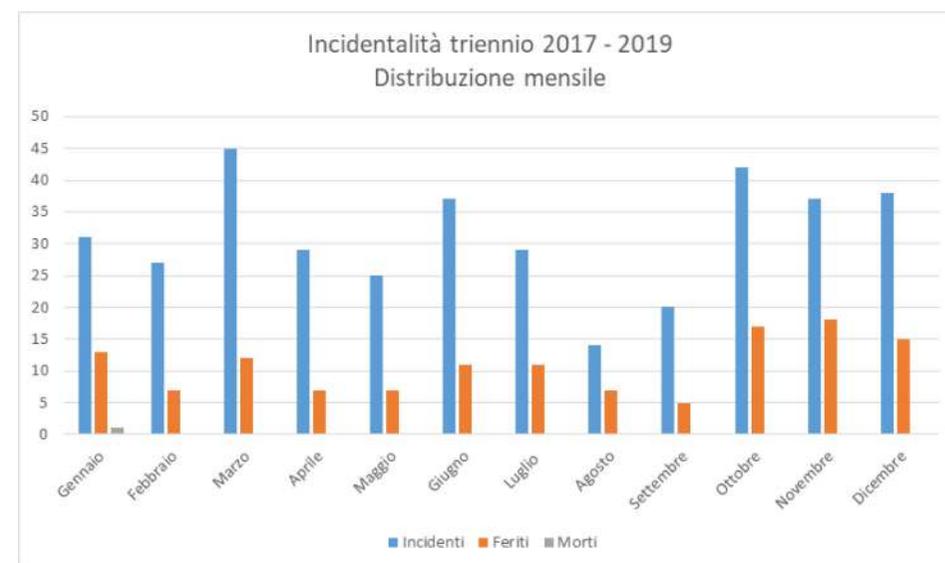
Per la definizione del quadro generale della sinistrosità rilevata nel comune nel triennio di riferimento sono state analizzate:

- ✓ la distribuzione mensile, giornaliera e oraria degli eventi incidentali;
- ✓ le conseguenze degli eventi incidentali annuali;
- ✓ il costo sociale complessivo dei sinistri sul territorio.

Nel triennio 2017-2019, su un totale di 374 incidenti, si è registrato 1 evento mortale nel 2017. Negli ultimi due anni non si è registrato fortunatamente alcun evento mortale. A partire dal 2017, si può evidenziare un decremento del numero di eventi incidentali nell'anno successivo pari a circa il 9,1% e una sostanziale invarianza (rispetto al secondo anno) nell'ultimo anno analizzato (con aumento però degli eventi incidentali con conseguenze alle persone). In particolare, è emerso:



Mese	2017			2018			2019			TOTALI		
	incidenti	feriti	morti	incidenti	feriti	morti	incidenti	feriti	morti	incidenti	feriti	morti
Gennaio	10	4	1	10	2	=	11	7	=	31	13	1
Febbraio	7	3	=	12	=	=	8	4	=	27	7	=
Marzo	17	5	=	15	3	=	13	4	=	45	12	=
Aprile	15	5	=	5	=	=	9	2	=	29	7	=
Maggio	11	2	=	7	2	=	7	3	=	25	7	=
Giugno	12	4	=	9	1	=	16	6	=	37	11	=
Luglio	5	3	=	12	3	=	12	5	=	29	11	=
Agosto	6	4	=	3	=	=	5	3	=	14	7	=
Settembre	6	2	=	7	2	=	7	1	=	20	5	=
Ottobre	14	5	=	14	6	=	14	6	=	42	17	=
Novembre	15	5	=	14	7	=	8	6	=	37	18	=
Dicembre	14	5	=	12	4	=	12	6	=	38	15	=
TOTALI	132	47	1	120	30		122	53		374	130	=





- ✓ 2017: 132 sinistri di cui 47 con presenza di feriti e 1 mortale;
- ✓ 2018: 120 sinistri di cui 30 con presenza di feriti;
- ✓ 2019: 122 sinistri di cui 53 con presenza di feriti.

Nel triennio 2017 – 2019 si è registrato un indice di mortalità sull'intero territorio comunale del 0,26% su un totale di 374 eventi incidentali, di cui il 34,75% con presenza di danni alle persone coinvolte.

La distribuzione mensile dei sinistri nel triennio mostra un livello di incidentalità costante nei mesi dell'anno, mentre invece se si analizza la distribuzione giornaliera si evince che dal lunedì al sabato abbiamo una distribuzione pressoché costante, mentre la domenica si registra un calo sensibile. Complessivamente, nel triennio, il 96% degli eventi incidentali si verificano nei giorni feriali e il 4% la domenica.

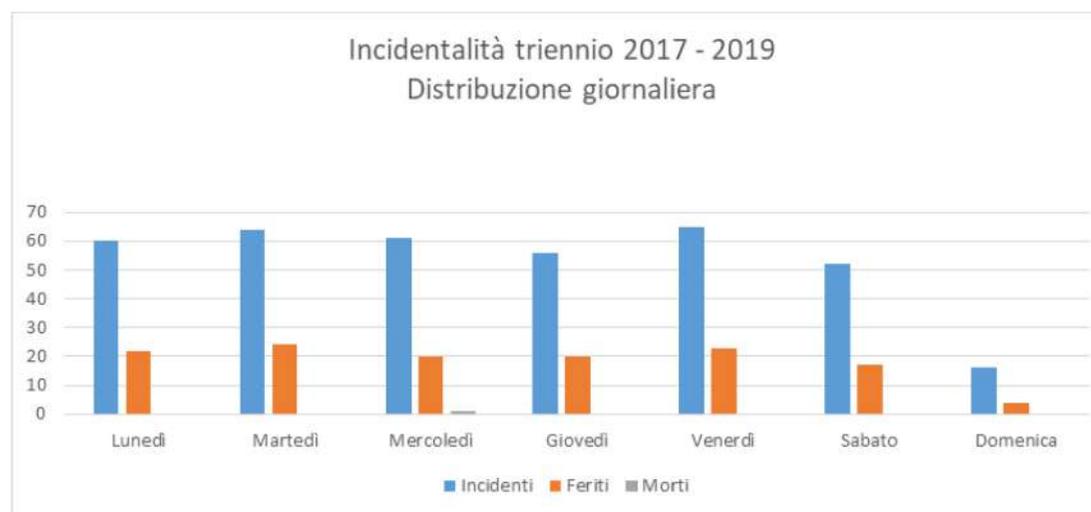
Dall'analisi della distribuzione dei sinistri per fasce orarie emerge che il momento di maggiore sinistrosità sul territorio si colloca nelle fasce orarie comprese tra le ore 15 e le ore 19. Dopo tale orario si registra una sensibile diminuzione del numero di sinistri.

Escludendo la fascia tardo-serale in cui si registra un basso numero di incidenti, relativamente alle restanti fasce orarie quella che presenta la più bassa distribuzione è la fascia 07:00~09:00, con il 9,8% degli incidenti complessivamente rilevati nel triennio.

Tuttavia, la fascia oraria 07:00~09:00, unitamente alla fascia oraria 17:00~19:00, sono quelle che presentano il maggior indice di lesività: nel primo caso il 40% degli incidenti rilevati hanno comportato lesioni a persone, nel secondo caso il 45% degli incidenti rilevati sono risultati con danni a persone ed inoltre in questa fascia oraria si colloca l'unico incidente con esito mortale rilevato nel triennio.

Sono stati inoltre individuati assi stradali e incroci che si caratterizzano in alcuni casi per la presenza di un alto indice di sinistrosità, in altri per la presenza di importanti fattori di rischio che compromettono seriamente la sicurezza stradale, in altri ancora per la vicinanza a servizi e luoghi pubblici ad alta attrattività e frequentazioni di utenze vulnerabili. In particolare, si segnalano le vie: Vespucci, B. Croce incrocio con Via Gramsci, Libertà,

Incidentalità triennio 2017 – 2019												
Distribuzione giornaliera												
Giorni settimana	2017			2018			2019			TOTALI		
	incidenti	feriti	morti									
Lunedì	23	7	=	16	5	=	21	10	=	60	22	=
Martedì	19	6	=	21	5	=	24	13	=	64	24	=
Mercoledì	23	8	1	18	3	=	20	9	=	61	20	1
Giovedì	21	12	=	19	4	=	16	4	=	56	20	=
Venerdì	17	6	=	24	8	=	24	9	=	65	23	=
Sabato	22	7	=	17	4	=	13	6	=	52	17	=
Domenica	7	1	=	5	1	=	4	2	=	16	4	=
TOTALI	132	47	1	120	30	=	122	53	=	374	130	=





Roma, Pogliani incrocio via Repubblica.

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

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, si distinguono i costi riferiti alle persone coinvolte (costi umani) e quelli legati all'incidente stradale (costi generali).

Naturalmente, le voci da considerare per la stima del costo di un incidente differiscono se esso ha causato solo danni materiali oppure se sono presenti feriti e/o morti:

- ✓ costi generali (10.986,00 €/evento incidentale) sono da calcolare per tutti gli incidenti e si compongono di:
 - danni patrimoniali (danni a veicoli, edifici, strade...);
 - costi amministrativi (costi di intervento dei servizi di emergenza, costi processuali e di amministrazione).
- ✓ costi riferiti al singolo ferito si compongono di spese per il trattamento sanitario (cure in ospedale, trasporto in ambulanza, pronto soccorso). Non viene effettuata una distinzione tra ferito grave e non grave in

quanto il costo è calcolato come media pesata sull'incidenza statistica di queste due tipologie. In particolare, si assume come ferito grave la persona che in seguito a un incidente subisce un ricovero in ospedale di almeno 24 ore [cfr. DD 000189 24/09/201].

La guida ministeriale individua quindi come costo sociale un valore pari a 42.219,00 € per ogni ferito.

I costi riferiti al singolo decesso si compongono di:

- ✓ costo della vita umana (mancata produttività, danni non patrimoniali: morali e biologici);
- ✓ spese per il trattamento sanitario (cure in ospedale, trasporto in ambulanza, pronto soccorso);

La guida ministeriale individua quindi come costo un valore pari a 1.503.990,00 € per ogni deceduto.

Nel caso del comune di Cesano Boscone, i costi sociali relativi agli eventi incidentali del triennio 2017-2019, ammontano a circa 9.349.458,00 €, ripartiti in modo diverso sui diversi anni:

- ✓ anno 2017: costi sociali complessivi € 4.215.720,00 (presenza di un sinistro con esito mortale);
- ✓ anno 2018: costi sociali complessivi € 1.765.026,00;
- ✓ anno 2019: costi sociali complessivi € 3.368.712,00.

La tabella mostra in dettaglio il costo economico sociale degli eventi incidentali suddivisi per anno e per grado di lesività.

Incidentalità triennio 2017 – 2019							
Costo sociale							
	Anno 2017	costo	Anno 2018	costo	Anno 2019	costo	Totale costi sociali
Incidenti	47	€ 516.342	30	€ 329.580	53	€ 582.258	€ 1.428.180
Feriti	52	€ 2.195.388	34	€ 1.435.446	66	€ 2.786.454	€ 6.417.288
Morti	1	€ 1.503.990	=	=	=	=	€ 1.503.990
totali		€ 4.215.720,00		€ 1.765.026,00		€ 3.368.712,00	€ 9.349.458,00





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

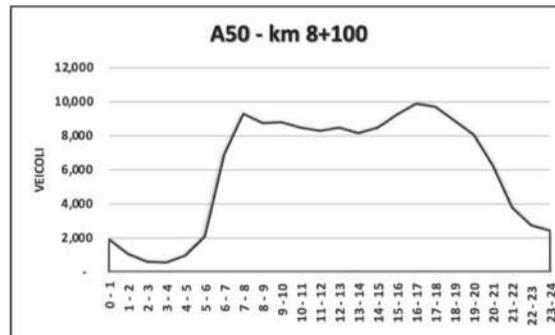
- ✓ complessivamente dal 2017 al 2019 si sono rilevati 374 incidenti, di cui circa il 35% con presenza di danni alle persone coinvolte;
- ✓ l'anno in cui si è verificato il maggior numero di incidenti risulta il 2017, con il 35,3% degli incidenti totali rilevati nel periodo considerato.
- ✓ Il costo sociale relativo all'incidentalità stradale emerso per il comune di Cesano Boscone risulta, in relazione al periodo analizzato, decrescente dal 2017 al 2018 (massimo nel 2017) e in aumento nell'ultimo anno elaborato, essendo presenti numerosi eventi con feriti nell'anno 2019.



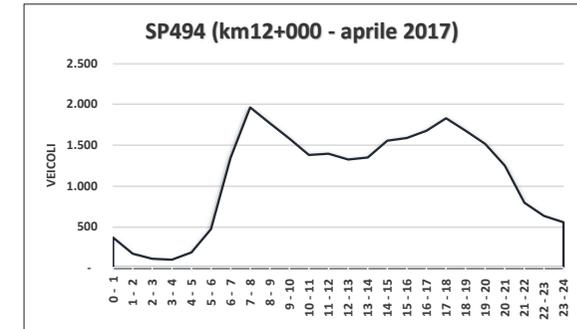
7 RILIEVI DI TRAFFICO

Al fine di ottenere un quadro sui flussi di traffico che interessano la rete della mobilità nell'intorno del Comune di Cesano Boscone, si è fatto riferimento ai dati antecedenti al 2020 presenti nella banca dati del Centro Studi PIM e forniti dagli enti gestori delle strade. I dati disponibili hanno consentito di disporre di un quadro dei flussi circolanti sulle principali arterie comunali e sovracomunali, in condizioni ante emergenza sanitaria in atto. Si evidenziano brevemente i risultati delle elaborazioni:

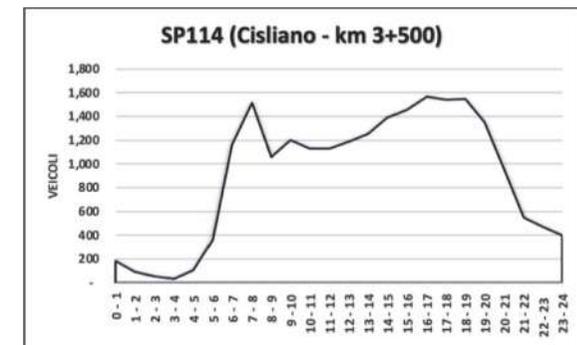
- ✓ A50 Tangenziale Ovest - km 8+100 (fonte Società Milano Serravalle Milano Tangenziali Spa), a ottobre 2019, nel tratto compreso tra le uscite 3 Settimo Milanese e 4 Baggio-Cusago, si registra un flusso giornaliero medio, nei giorni feriali tipo (martedì, mercoledì e giovedì) di poco superiore a 143.000 veicoli/ giorno. Nell'ora di punta del mattino i flussi circolanti si attestano a circa 4.000 veicoli/ora in direzione sud e 4.760 veicoli/ora in direzione nord, mentre nell'ora di punta della sera a circa 3.820 veicoli/ora in direzione sud e 5.070 veicoli/ora in direzione nord. L'incidenza dell'ora di punta del mattino e della sera rispetto al traffico giornaliero medio è pari al 6% in entrambi i casi; l'incidenza dei mezzi pesanti rispetto ai veicoli transitanti nel corso della giornata si attesta attorno al 41%.
- ✓ SPexSS494 Vigevanese – Vermezzo - aprile 2017: traffico medio giornaliero nei giorni feriali (martedì, mercoledì e giovedì) pari a circa 26.600 veicoli/giorno, con un'incidenza dell'ora di punta del mattino pari al 7% circa e un'incidenza dei mezzi pesanti media nelle due direzioni del 7%, circa equivalente nelle due direzioni. Nell'ora di punta del



mattino 7:00-8:00 si sono rilevati complessivamente nelle due direzioni poco meno di 2.000 veicoli/ora mentre nell'ora di punta della sera 17:00-18:00 si registra un flusso bidirezionale pari a 1.850 veicoli/ora.

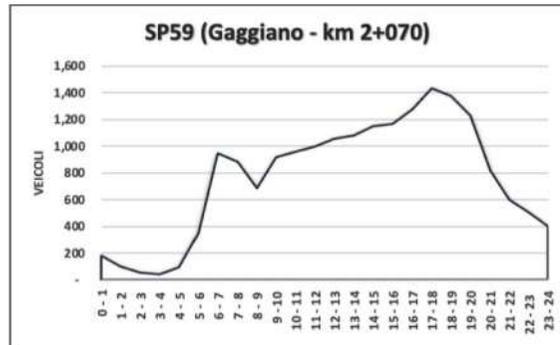


- ✓ SP114 Baggio-Castelletto (Cislano - km 3+500) – novembre 2018: si registra un flusso giornaliero medio, nei giorni feriali tipo (martedì, mercoledì e giovedì) di circa 22.000 veicoli/giorno; alla mattina, durante l'ora di punta (fascia oraria 7:00-8:00) si registrano 505 veicoli/ ora in direzione Castelletto e 1.007 veicoli/ora in direzione Milano, mentre alla sera (fascia oraria 17:00-18:00) presenta 1.011 veicoli/ora in direzione Castelletto e 532 veicoli/ora in direzione Milano; l'incidenza dell'ora di punta del mattino e della sera rispetto al traffico giornaliero medio è pari al 7% in entrambi i casi; l'incidenza dei mezzi pesanti rispetto ai veicoli transitanti nel corso della giornata si attesta attorno al 6%. Per quanto riguarda la quota dei mezzi pesanti rispetto alle ore di punta mattutina e serale, l'incidenza risulta essere del 5% e 4%.
- ✓ SP59 Corsico-Gaggiano (Gaggiano - km 2+070) novembre 2017: il flusso giornaliero medio (2017), nei giorni feriali tipo (martedì, mercoledì e giovedì) si attesta attorno ai 18.000 veicoli/giorno; alla mattina,

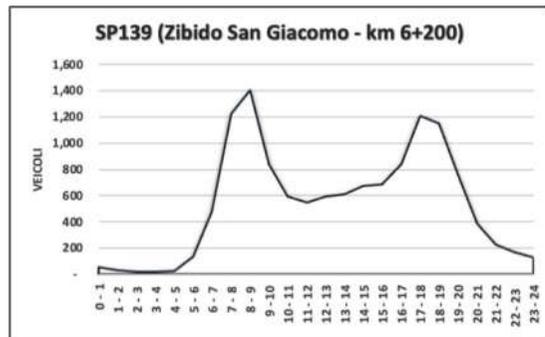




durante l'ora di punta (fascia oraria 7:00-8:00) si registrano 586 veicoli/ora in direzione Trezzano sul Naviglio e 297 veicoli/ora in direzione Gaggiano, mentre alla sera (fascia oraria 17.00-18.00) presenta 573 veicoli/ora in direzione Trezzano sul Naviglio e 858 veicoli/ora in direzione Gaggiano; l'incidenza dell'ora di punta del mattino rispetto al traffico giornaliero medio è pari al 5%, mentre alla sera è pari al 8%. l'incidenza dei mezzi pesanti rispetto ai veicoli transitanti nel corso della giornata si attesta attorno al 5%. Per quanto riguarda la quota dei mezzi pesanti rispetto alle ore di punta mattutina e serale, l'incidenza risulta essere del 9% e 3%.



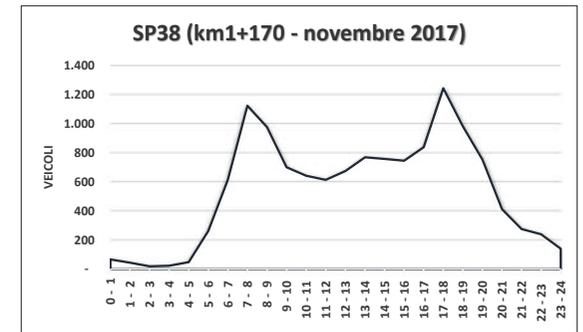
- ✓ **SP139 Trezzano sul Naviglio-Zibido San Giacomo (Zibido San Giacomo - km 6+200) – novembre 2017** - il flusso giornaliero medio (2017), nei giorni feriali tipo (martedì, mercoledì e giovedì) si attesta attorno ai 13.000 veicoli/giorno; alla mattina, durante l'ora di punta (fascia oraria 7:00-8:00) si registrano 831 veicoli/ora in direzione Trezzano sul Naviglio e 394 veicoli/ora in direzione Zibido San Giacomo, mentre alla sera (fascia oraria 17.00-18.00) presenta 578 veicoli/ora in direzione Trezzano sul Naviglio e 629 veicoli/ora in direzione Zibido San Giacomo; l'incidenza dell'ora di punta del mattino rispetto al traffico giornaliero medio è pari al 10%, mentre alla sera è pari al 9%;



l'incidenza dei mezzi pesanti rispetto ai veicoli transitanti nel corso della giornata si attesta attorno al 4%. Per quanto riguarda la quota dei mezzi pesanti rispetto alle ore di punta mattutina e serale, l'incidenza risulta essere del 4% e 2%.

- ✓ **SP139 Trezzano sul Naviglio-Zibido San Giacomo km 4 + 800 (2019)**. La postazione è localizzata nella frazione di Zibido San Giacomo denominata San Pietro Cusico, a sud dell'intersezione con via XXV Aprile. L'asse provinciale è composto da una corsia per senso di marcia, ed è interessata da quasi 1.050 veicoli/ora bidirezionali nell'ora di punta del mattino e circa 1.270 nell'ora di punta della sera. Al mattino la direzione principale del traffico (83%) risulta essere quella verso Trezzano sul Naviglio, con un'incidenza di mezzi pesanti pari al 2% per entrambe le direzioni. Alla sera si registra una omogeneità nelle due direzioni, con una maggiore incidenza dei mezzi pesanti rispetto all'ora di punta del mattino, pari a circa il 6,5%, composta sia da veicoli merci che da bus. Si stima un flusso giornaliero medio superiore a 10.000 veicoli, mediamente compreso tra i 10.500 e i 12.000 veicoli/giorno.

- ✓ **SP38 Rosate-Gaggiano (km1+170 - novembre 2017)**: il traffico medio giornaliero nei giorni feriali si attesta a circa 13.000 veicoli/giorno, con un'incidenza dell'ora di punta del mattino pari all'8% circa e un'incidenza dei mezzi pesanti media nelle due direzioni del 5%, circa equivalente nelle due direzioni. Nell'ora di punta del mattino 7:00-8:00 si sono rilevati poco meno di 700 veicoli/ora in direzione Rosate e circa 450 veicoli/ora in direzione di Gaggiano. Nell'ora di punta della sera 17:00-18:00 si sono registrati circa 700 veicoli/ora in direzione Rosate e poco più di 550 veicoli/ora in direzione opposta.





8 INDIVIDUAZIONE DELLE CRITICITÀ E DELLE NECESSITÀ

La lettura della situazione esistente, l'analisi delle informazioni raccolte, i sopralluoghi, le interlocuzioni con la Polizia Locale, con i tecnici comunali e l'Amministrazione comunale hanno messo in evidenza le criticità presenti sul territorio del comune di Cesano Boscone. Le tematiche e gli ambiti principali di criticità/approfondimento individuati sono i seguenti.

Per il nucleo storico e gli ambiti residenziali

Emerge la necessità di prevedere azioni di ulteriore valorizzazione dei nuclei urbani, luoghi nei quali sono localizzate funzioni specifiche, con particolare riferimento all'asse urbano delle vie Isonzo-Gozzoli e al quartiere Tessera, al recupero del centro storico ecc..

L'asse di via Isonzo, che rappresenta un'importante connessione tra l'asse radiale di via Parri del comune di Milano con la Vigevanese, necessita di una migliore definizione degli spazi della sede stradale che consideri prevalente l'attenzione agli attraversamenti ciclo-pedonali, in modo da ricucire i fronti residenziali e i quartieri in affaccio, oltre a migliorarne l'accessibilità in sicurezza e a moderare la velocità dei veicoli.

Il quartiere Tessera evidenzia principalmente una problematica relativa al transito di mezzi pesanti in itinerari non idonei e velocità eccessive di percorrenza dei veicoli in transito, oltre al traffico parassitario di attraversamento.

Occorrono ulteriori azioni integrate di riqualifica urbana, creazione di "isole ambientali" e arredo urbano che promuovano la mobilità attiva, velocità moderata da parte dei veicoli, 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 interventi di moderazione volti a migliorare la qualità urbana e a mettere in sicurezza la mobilità attiva (pedoni e ciclisti), in relazione in alcuni casi alla sezione ridotta delle strade che ha come conseguenza la carenza di marciapiedi e percorsi ciclabili e in altri all'ampiezza di tali assi stradali, in molti casi a valenza sovracomunale, con conseguente elevata





velocità di percorrenza dei veicoli.

Occorre valorizzare ulteriormente, i luoghi di aggregazione garantendo una buona accessibilità che prediliga gli spostamenti pedonali, allontanando i flussi di traffico non diretti alle attività insediate.

Per la viabilità

Il tessuto urbano del comune di Cesano Boscone è attraversato a sud dalla SPexSS494 Nuova Vigevanese, con evidenti problematiche, di relazione fra i fronti in affaccio, amplificate dalla regolamentazione delle intersezioni amplificate e in alcuni casi dall'eccessiva velocità dei veicoli, in particolare per l'utenza debole.

Anche sull'asse nord-sud delle vie Isonzo-Gozzoli che presenta ampie sezioni stradali e alte velocità di percorrenza, emerge quindi una difficoltà di relazione tra i fronti in affaccio e pericolosità per tutte le componenti del traffico e la necessità di ridefinire i calibri stradali e di mettere in sicurezza le intersezioni.

Emerge inoltre la necessità di intervenire in alcuni punti della rete (come ad esempio le vie Vespucci, B. Croce incrocio con Via Gramsci, Libertà, Roma, Pogliani incrocio via Repubblica, l'incrocio De Amicis – Patellani, ecc..),

individuati come assi stradali e incroci che si caratterizzano in alcuni casi per la presenza di un alto indice di sinistrosità, in altri per la presenza di importanti fattori di rischio che compromettono seriamente la sicurezza stradale, in altri ancora per la vicinanza a servizi e luoghi pubblici ad alta attrattività e frequentazioni di utenze vulnerabili.

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

Occorre intervenire in punti definiti critici, al fine di ridurre la sinistrosità e far percepire meglio all'utente veicolare l'intersezione e la gerarchia delle strade afferenti.

Le strade alle quali è affidato il ruolo di collegamento fra diversi quartieri del comune 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 al fine di disincentivare il traffico parassitario di attraversamento, il transito dei mezzi





pesanti, favorire la mobilità interna e di relazione, in particolar modo quella attiva, ridurre la velocità dei veicoli.

Occorre fluidificare la circolazione sulle arterie portanti urbane (strade di quartiere) oltre alla necessità di gerarchizzare i punti di accesso al comune, attraverso una migliore segnaletica di indirizzo.

Emerge quindi la necessità di:

- ✓ attuare interventi sullo schema di circolazione al fine di migliorarne la fruibilità da parte di tutte le componenti, scoraggiare il traffico di parassitario di attraversamento, favorire l'accessibilità alle attività commerciali, incentivare la mobilità attiva;
- ✓ evitare la commistione/presenza nei comparti residenziali dei flussi diretti alle attività produttive presenti;
- ✓ valorizzare/migliorare la vivibilità di spazi stradali, incentivare la mobilità attiva all'interno dei centri di vita del comune con ulteriore attuazione di altre Zone 30, di ambiti a precedenza pedonale e di aree pedonali.

Per la sosta

Sul fronte della sosta, compatibilmente con il ruolo delle strade (cfr. tavola 5, 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 brevi spostamenti interni al comune ed incentivare l'uso dei parcheggi in aree dedicate ed orientando verso specifiche aree la domanda di sosta di media-lunga durata.

Occorre razionalizzare ulteriormente la regolamentazione di spazi di sosta a disco orario/pagamento, in adiacenza alle funzioni e alle attività commerciali, al fine di garantire un'adeguata rotazione e disponibilità per le soste di breve durata, disincentivando la sosta di medio-lungo periodo.

Occorre altresì orientare gli utenti in specifici spazi di sosta in relazione alla loro provenienza/destinazione, alla durata della sosta.

Occorre implementare l'informativa sulla localizzazione dei parcheggi unitamente al controllo sistematico, al fine di garantire un'adeguata rotazione degli spazi di sosta in adiacenza alle funzioni, disincentivando di conseguenza la presenza di sosta di lungo periodo e di traffico parassitario alla ricerca di uno spazio di sosta adiacente alla propria destinazione.

L'analisi dei dati raccolti in occasione anche dei sopralluoghi (lettura dell'offerta di sosta e della presenza di auto in sosta) evidenzia la presenza di:





- ✓ conflittualità tra le varie tipologie di utenze (residenti, lavoratori, commercianti, fruitori dei servizi e delle attività presenti, utenza diretta alle scuole);
- ✓ particolari sofferenze/criticità nelle vie e negli ambiti residenziali più prossimi alle funzioni e alle zone ad alta attrattività in particolare lungo le vie del centro e della ZTL (in relazione anche alle deroghe ai residenti), in via Milano, Pasubio, ecc..

Per la sicurezza stradale

Sono emersi in particolare alcune problematiche specifiche:

- ✓ la messa in sicurezza delle strade e delle intersezioni, al fine di ridurre la velocità dei veicoli, impedire le manovre scorrette, migliorare l'attraversamento per la componente debole e conseguentemente ridurre la sinistrosità;
- ✓ la sicurezza dell'accessibilità alle scuole, sia dalle fermate dei mezzi pubblici, sia da casa, anche per evitare puntuali problemi di congestione e di inquinamento. La soluzione comporta sia provvedimenti sulla viabilità e sulla circolazione, sia una presa di coscienza delle famiglie e degli studenti.



Per la rete del trasporto pubblico

Le problematiche inerenti il trasporto pubblico, riguardano in particolare la necessità di individuare le azioni atte a garantire un miglior interscambio con la mobilità attiva, al fine di garantire l'accessibilità al servizio anche a quelle porzioni di quartiere semplicemente lambite dal trasporto pubblico, ad attuare interventi volti a migliorare ulteriormente gli spazi delle fermate e i relativi attraversamenti oltre ed attuare incentivi atti a orientare la domanda di spostamento verso modalità ecocompatibili, alternative all'auto privata.

Per la rete ciclabile

Occorre adeguare la rete stradale e connettere la rete esistente rispetto alle necessità ed alle criticità presenti sul territorio, adottando le più opportune iniziative di protezione delle utenze deboli, così da renderne più omogenea e connessa la maglia cittadina, individuando le specifiche priorità.

L'obiettivo da seguire è quello di migliorare capillarmente la connessione delle residenze con i principali servizi, i centri e i poli attrattori presenti sul territorio.

Occorre migliorare ulteriormente la connessione anche con le principali aree





verdi a valenza comunale e sovracomunale. La realizzazione di un itinerario ciclabile, o la percorrenza in sicurezza di un asse stradale da parte dell'utenza debole 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.

Emerge infine la necessità di individuare percorsi sicuri verso Milano, in particolare verso il capolinea della M1 (Bisceglie), e verso i comuni contermini.



I contributi dei cittadini

Nell'ambito del procedimento di stesura dell'aggiornamento del Piano Generale del Traffico Urbano stesso, l'Amministrazione comunale, al fine di giungere alla massima partecipazione e condivisione degli strumenti urbanistici, ha attivato l'iniziativa: "Muoviamoci in Comune" per raccogliere proposte e suggerimenti da parte dei cittadini, in formato libero. Si riportano in sintesi e raggruppati per tematiche i contributi pervenuti.

Viabilità: uno degli obiettivi principali richiesti al Piano dalla cittadinanza è la riduzione del volume e della velocità del traffico automobilistico nel centro e nelle vie residenziali. In particolare, si segnala un aumento nel tempo dei volumi di traffico (anche di tipo pesante) sulle strade principali, come via Isonzo-via Gozzoli e sulle strade locali, come via Monte Grappa, via Vespucci.

Emerge inoltre una velocità eccessiva di marcia dei veicoli sulle vie Isonzo-Gozzoli, Repubblica, piazza Falcone, Vespucci, Milano e Bramante (anche in relazione alle scuole), Ippocastani, Monte Grappa, Roma, Libertà ecc..

Si esprime, inoltre, il disagio circa la presenza di mezzi pesanti in vie residenziali o antistanti al Parco Natura, in particolare nel quartiere Tessera, in via Italia e in via Monte Grappa.

Si segnala il mancato rispetto della ZTL, il disagio della circolazione a plotoni a causa dei semafori su via Roma.

Infine, è suggerita la riqualifica a rotonda per le intersezioni Grandi-Isonzo, Gozzoli-Gutenberg, Gozzoli-Monegherio, Milano-Roma, la realizzazione di un nuovo collegamento viario tra le vie Libertà ed Ippocastani e l'istituzione del senso unico nelle vie Delle Querce, Diaz.

Mobilità dolce: si chiede di favorire la mobilità sostenibile (pedonale e ciclabile) e di raccordare la rete frammentata esistente e migliorare l'accessibilità ciclopedonale ai parchi esistenti (Parco Natura e parco del Centenario), in particolare per i tratti tra via Libertà e via Sturzo, nelle vie Milano, Roma, Isonzo, Ippocastani, e di migliorare i collegamenti con i comuni contermini, verso Muggiano, Trezzano e verso il Naviglio Grande.



È inoltre evidenziato lo stato di ammaloramento e la conseguente necessità di sistemazione/ripristino di alcuni tratti di pista ciclabile/percorso ciclopedonale esistenti, quali ad esempio quelli paralleli al centro commerciale.

Sosta: è segnalata una necessità di maggiore dotazione di sosta in alcune vie del comune, come ad esempio in via Vittorio Veneto, nelle vie Pasubio e Col di Lana e sull'asse di via Isonzo-Gozzoli (con la presenza di frequente sosta irregolare); in altre vie emerge un inutilizzo dell'offerta, come ad esempio in via Milano (dove sono presenti stalli a disco orario sottoutilizzati). Infine, la presenza di spazi a quota strada al di fuori della carreggiata induce sosta irregolare all'intersezione Garibaldi-Pellico, che inducono un disagio sia al passaggio veicolare sia alla mobilità attiva (pedoni e cicli).

Trasporto Pubblico Locale: è segnalata una carenza di copertura del servizio nel centro, nella zona Pasubio-Nord (da via Milano, Roma, Repubblica ecc.), di itinerari/percorsi per raggiungere Bisceglie.

Si richiede di modificare la linea 322 (di cui è stato variato il percorso nel 2016) e di realizzare pensiline alle fermate degli autobus.

Sicurezza: Si richiede maggiore sicurezza sulla rete stradale, sui percorsi ciclabili, in merito alle condizioni della pavimentazione delle carreggiate e dei tombini (asse di via Isonzo-Gozzoli, via Monte Bianco) e dei marciapiedi (es. via Pellico, Monte Bianco), agli attraversamenti (ad esempio via Col di Lana, XXV Aprile, Libertà, Monte Bianco), alla segnaletica stradale e all'illuminazione (via Isonzo).

Si segnala inoltre la pericolosità della frequente presenza di ciclisti in contromano in via Matteotti e della situazione del traffico nelle ore di entrata ed uscita alla scuola dell'infanzia Walt Disney di via XXV Aprile e Grandi.



FASE PROPOSITIVA/PROGETTUALE







9 PIANO GENERALE DEL TRAFFICO URBANO: OBIETTIVI E FINALITÀ

Gli obiettivi del presente Piano, da gerarchizzare in relazione al contesto territoriale e alle priorità dell'Amministrazione comunale sono:

- ✓ sostegno della mobilità ciclabile e pedonale;
- ✓ riduzione della pressione del traffico e dell'incidentalità;
- ✓ ottimizzazione della politica della sosta e rilancio del trasporto pubblico;
- ✓ riduzione dell'inquinamento da traffico e 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, la riduzione dell'inquinamento e il miglioramento dell'ambiente urbano. In particolare, il Piano, in sinergia con il PGT, si pone i seguenti obiettivi.

- ✓ Ridisegno complessivo e graduale dello spazio pubblico, incentivando/premiando la mobilità attiva (pedoni e bici) e quella ecocompatibile individuando strutture e servizi di supporto.
- ✓ Realizzare spazi pedonali ed ambiti a precedenza pedonale nei nuclei nevralgici del territorio comunale, ed isole ambientali-Zone 30, interne alla maglia viaria comunale, finalizzate al recupero della vivibilità e ad incentivare la mobilità attiva. Con l'obiettivo di estendere il concetto di Zona 30 per promuovere una ciclabilità diffusa e agevolare la convivenza tra i ciclisti e gli altri utenti della strada.
- ✓ Riqualificare/migliorare i percorsi ciclopedonali esistenti ed incrementare ulteriormente la rete dei percorsi, al fine di incentivare sostenere e fornire un maggior grado di sicurezza alla mobilità attiva (pedoni e cicli) e disincentivare l'uso dell'auto privata, oltre a migliorare la connessione fra i principali poli attrattori del comune e dei comuni contermini, con particolare alla città di Milano e al capolinea della Metropolitana linea 1 di Bisceglie.

- ✓ Riqualificare intersezioni e assi stradali con la ridefinizione degli spazi stradali e la differenziazione degli assi afferenti, anche con l'innalzamento a quota marciapiede, al fine di migliorare l'accessibilità di specifici ambiti, eliminare le criticità esistenti, ridurre le velocità dei veicoli, favorire la mobilità debole e disincentivare il traffico parassitario di attraversamento.
- ✓ L'ottimizzazione della politica della sosta al fine di:
 - ottenere un uso più efficiente dello spazio nelle aree centrali di maggior qualità e domanda;
 - incentivare la sosta in aree dedicate, liberando di conseguenza le strade cittadine;
 - limitare la sosta ai soli residenti nelle aree di pregio o con forte prevalenza pedonale;
 - diversificare l'offerta di sosta e tutelare le diverse esigenze dei residenti, dei fruitori dei servizi (residenti e non);
 - migliorare l'accessibilità ai parcheggi e l'infomobilità sulla localizzazione, regolamentazione e disponibilità di spazi di sosta.
- ✓ La messa in sicurezza e il recupero di spazi stradali per la mobilità dei pedoni e dei ciclisti, la regolarizzazione di spazi per la sosta veicolare, anche con l'introduzione di sensi unici di marcia.
- ✓ Agevolare/favorire l'utilizzo di veicoli ecocompatibili, attraverso ad esempio l'installazione nei parcheggi più centrali e caratterizzati da domanda di media-lunga durata di spazi di sosta per veicoli elettrici con possibilità di ricarica degli stessi e l'acquisto di bici a pedalata assistita oltre ad una capillare diffusione di spazi di sosta per le biciclette dei singoli utenti.
- ✓ Implementare reti ciclabili integrate: rete cittadina per gli spostamenti quotidiani (rete urbana di Cesano Boscone) e rete cicloturistica per il turismo, il tempo libero (rete metropolitana-regionale- PCIR).



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” - Zone 30, con riferimento alla classificazione funzionale della rete stradale di Piano, alle strade urbane di quartiere, per le quali è necessario/auspicabile separare la componente attiva - pedoni e bici

– dal traffico veicolare. Le soluzioni progettuali, una volta definite, dovranno ottimamente essere precedute (ove queste rivestano particolare rilevanza) da idonee fasi di attuazione/monitoraggio, volte ad evidenziare eventuali azioni correttive e a verificarne anticipatamente, in maniera rapida ed economica, l'efficacia delle soluzioni progettuali.

Gli aspetti legati all'inquinamento acustico potranno essere valutati in uno scenario quinquennale (periodo nel quale ragionevolmente si potranno ritenere concretizzati buona parte degli interventi di Piano e consolidati gli effetti indotti) all'interno degli aggiornamenti del Piano di Zonizzazione Acustica.





10 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.

I riferimenti normativi per la classificazione della rete stradale sono il Codice della Strada e relativo Regolamento d'attuazione, le normative in materia e le "Direttive 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 Cesano Boscone, la rete stradale presente sul territorio comunale ricomprende due grandi categorie:

- ✓ Strade extraurbane principali: assi a carreggiate separate con tutte le intersezioni a due livelli (A50 tangenziale Ovest di Milano), che lambisce il territorio a ovest;
- ✓ Strade secondarie (extraurbane e urbane): assi caratterizzati general-

mente 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. In particolare, sono classificate come **strada secondaria extraurbana** il tratto extraurbano della SPexSS494 Nuova Vigevanese.

All'interno della maglia viaria urbana, il Piano, in linea con il PGTU 2009, 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 vengono di conseguenza classificate come:

- ✓ **strade urbane di quartiere** [tipo E] le vie:
 - Milano (tratto a est di via Isonzo), Isonzo-Gozzoli;
 - Fontanile Pozzi, Don Sturzo (tratto Fontanile Pozzi-Vespucci), Vespucci (tratto Don Sturzo-Salvo d'Acquisto), Salvo d'Acquisto, Libertà (con nuovo collegamento a via Ippocastani).





A complemento di questi itinerari di connessione con i quartieri del comune, 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 e in parte è/potrà essere interessata parzialmente dal trasporto pubblico su gomma:

✓ **strade urbane locali interzonali** [tipo E-Fu] le vie:

- De Nicola, Benedetto Croce;
- Gramsci, Gobetti, Don Sturzo;



- Monte Grappa;
- Roma-Pasubio;
- Delle Acacie, Rossini;
- Pascoli, Dei Tigli;
- Milano (tratto a ovest di via Isonzo) ;
- Della Repubblica, Grandi, Sanzio, Rimembranze;
- Fermi;
- ecc..

La quota restante della viabilità urbana rappresenta le **strade locali** ed 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" – Zone 30, devono essere il più possibile scoraggiati i flussi di attraversamento e potranno essere individuati: assi a precedenza pedonale (caratterizzati, a seguito della realizzazione di specifici interventi, da una sicurezza intrinseca a tutela dell'utenza debole) e aree pedonali.





Per una più esauriente e chiara individuazione della classificazione funzionale delle strade si fa comunque espresso riferimento alla rappresentazione grafica (innanzi citata) riportata nella tavola 5.

Nella tavola 5, inoltre, è riportata la perimetrazione del centro abitato, che dovrà essere conseguentemente adeguata. Il posizionamento dei cartelli di inizio/fine centro abitato dovrà comunque essere valutato 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 e' 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.

10.2 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/auspicabile separare le componenti deboli (ciclisti e pedoni) dal traffico veicolare.

Sulle strade urbane locali interzonali e locali, 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 coesistenza 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 rotatorie 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.

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 30 e i 50 km/h);
- ✓ maggiore sicurezza.

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:



Esempio di riqualificazione – Ambito a precedenza pedonale

- ✓ la realizzazione di ambiti a precedenza pedonale e di piste/percorsi ciclopedonali volti ad incentivare e mettere in sicurezza la mobilità attiva (pedoni e ciclisti) e a disincentivare l'uso dell'autovettura;
- ✓ interventi di riqualificazione/rigenerazione/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 parassitario di attraversamento alla ricerca di itinerari alternativi per bypassare la congestione sugli assi intercomunali, di migliorare la mobilità interna e di recuperare spazi per la sosta e per la realizzazione di adeguati marciapiedi;
- ✓ l'adozione di una politica della sosta finalizzata a disincentivare le soste di lunga durata nei centri di vita e nei nuclei nevralgici dei quartieri e in prossimità dei servizi presenti sul territorio comunale.



Esempio di riqualificazione – Ambito a precedenza pedonale

10.3 L'istituzione delle isole ambientali – Zone 30

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;
- ✓ **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 dagli 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, fermo restando l'accesso ai veicoli autorizzati.

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, ancorché 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



Inizio



fine



Inizio



fine



Inizio



fine

dal PGTU e deve esserne verificata la necessità per il raggiungimento degli obiettivi di Piano (prevenzione dagli 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 (tavola 5) 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 parassitari 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 e ai servizi.

All'ingresso delle isole ambientali dovranno essere apposti i segnali di “Zona 30” (DPR 610/1996, art. 84) o di “Zona a Traffico Residenziale” (art. 135), con pannello integrativo che indica le particolari norme di circolazione (precedenza generalizzata ai pedoni, eventuale regolamentazione della sosta, ecc.).



10.4 Obiettivi strumenti e tipologia di interventi

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.

Le isole ambientali sono zone 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 parassitari 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).

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 marmitte 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;
 - ✓ 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);
 - 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;
- ✓ realizzazione di percorsi diretti riservati ai pedoni e ai ciclisti, di collegamento alle destinazioni principali (scuole, chiese, aree commerciali, parchi urbani, fermate ferroviarie), 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.

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.

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.

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, purché abbiano 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.

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.

Alcuni interventi previsti dal Piano potranno essere attuati per fasi, in cui la fase iniziale potrà essere predisposta attraverso nuove forme temporanee di intervento chiamate **urbanistica tattica**. L'urbanistica tattica è l'insieme ampio e diversificato di azioni e micro trasformazioni spaziali condivise con coinvolgimento diretto degli abitanti della zona, a breve termine, a basso costo e che possono essere rapidamente e facilmente replicate o scalate finalizzate a produrre soluzioni utili nell'immediato per rimuovere tutti quegli ingombri che possono essere un ostacolo per la piena godibilità degli spazi pubblici da parte dei cittadini ma anche a favorire un cambiamento a medio-lungo termine nella percezione della cittadinanza stessa, attraverso un processo di "interferenza costruttiva" con il sistema sancito di norme, strumenti e procedure della pianificazione convenzionale.

L'ambito privilegiato di azione dell'urbanistica tattica sono gli spazi che le comunità di riferimento conoscono, praticano, rivendicano e curano, i luoghi "abitati" in cui è possibile, attraverso le trasformazioni tattiche, riconoscere e valorizzare soggetti e pratiche di innovazione. Le trasformazioni tattiche



sono tipicamente temporanee, con l'intento di testare potenzialità e fattibilità delle soluzioni e procedere per step verso trasformazioni più durevoli, secondo un modello incrementale.

Le principali tipologie di intervento sono:

- ✓ Azioni dal basso: sono iniziative portate avanti direttamente dai cittadini. Le azioni dal basso non sono altro che un modo per i cittadini per soddisfare la propria necessità di cambiamento.
- ✓ Politiche istituzionali: l'urbanistica tattica può anche diventare un mezzo delle istituzioni locali che si occupano della progettazione e pianificazione urbana per coinvolgere direttamente i cittadini ed enti locali. In questo modo l'urbanistica tattica diventa un ponte tra cittadini



e istituzioni.

- ✓ Test preliminari: l'urbanistica tattica è usata anche per sperimentare nuove progettazioni per lo spazio pubblico prima che esse diventino permanenti. Anche questi interventi prevedono il coinvolgimento dei cittadini durante ogni fase di progettazione. In questo caso i materiali utilizzati e le soluzioni messe in atto hanno carattere provvisorio. Così si avrà la possibilità di migliorare il progetto prima che diventi permanente.

Molte città stanno sperimentando l'urbanistica tattica, tra queste la città di Milano ad esempio attraverso il progetto "Piazze Aperte" che coinvolge diverse zone della città.

I diversi progetti prevedono l'installazione di nuove sedute e tavolini, rastrelliere per le biciclette e nuove aiuole per donare del verde alle piazze. Gli interventi di urbanistica tattica non si limitano alle piazze, ma hanno anche lo scopo di permettere ai cittadini di spostarsi in bici e a piedi in sicurezza togliendo spazio alla circolazione delle auto o limitandola imponendo limiti di velocità in coerenza con il contesto in affaccio.



10.5 Interventi di Piano

Con riferimento alle linee di indirizzo e agli obiettivi sopraenunciati e alla classificazione funzionale della rete viaria (tavola 5), il Piano individua una serie di interventi, compatibili con il quadro sovracomunale e formula per gli stessi una proposta d'attuazione per fasi.

In particolare, il Piano ricomprende una rivisitazione dello schema circolatorio finalizzato a migliorare ulteriormente l'accessibilità alle residenze e ai servizi e a disincentivare il traffico parassitario di attraversamento, a garantire la mobilità in sicurezza della componente attiva (pedoni e cicli) oltre a favorire la fruibilità dei nuclei nevralgici di ciascun quartiere e l'accessibilità al sistema su ferro (treno e metropolitana).

A corollario di tutti gli interventi risulterà importante una ridefinizione della segnaletica d'indirizzo finalizzata ad indirizzare gli utenti sulle strade extraurbane e urbane di quartiere (cfr. classificazione funzionale tavola 5), oltre ad un riordino della segnaletica verticale.

Il Piano, con riferimento a quanto emerso nella fase analitica provvede a proporre 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 ciclopedonali;
- ✓ 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 dar origine ad 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 3,00-3,50 m, di predisporre spazi in linea per la sosta regolamentata di larghezza pari a 2,50-2,00 m (larghezza complessiva corsia e spazi di sosta pari a 5,50 m) e la realizzazione su entrambi i lati di due marciapiedi, di cui quello da un lato di larghezza pari a 1,50 m, mentre quello sul lato opposto 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 (Zone 30) con calibri stradali limitati si potrà anche valutare l'opportunità di realizzare:

- ✓ spazi pedonali delimitati esclusivamente da segnaletica orizzontale (calibrando la corsia veicolare ad una larghezza pari a 2,75 m);
- ✓ un ambito a precedenza pedonale, caratterizzato da una specifica pavimentazione, assenza di marciapiedi, presenza di elementi di arredo



Esempio di ambito a precedenza pedonale



(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, incremento dell'offerta di sosta regolare ed eliminazione della sosta parassitaria;
- ✓ l'implementazione di percorsi ciclopeditoni, aventi caratteristiche coerenti con la normativa vigente;
- ✓ di migliorare la vivibilità dei quartieri residenziali;
- ✓ con l'introduzione di aree pedonali e di ambiti a precedenza pedonale più o meno estesi, di incentivare la mobilità attiva (pedoni e ciclisti) e riqualificare spazi urbani, migliorando di conseguenza la vita e le relazioni.

Per quanto riguarda nello specifico gli interventi di Piano, essi sono rappresentati complessivamente nella tavola 6 e descritti, di seguito, puntualmente accorpandoli per ambito d'appartenenza.

Ambito SS494 Nuova Vigevanese

In relazione alle criticità emerse nella fase analitica, il Piano ripropone azioni/interventi, da coordinarsi con la Città Metropolitana di Milano, ANAS e Comune di Corsico, relative in particolare alla messa in sicurezza dell'asse della nuova Vigevanese, al fine di rendere maggiormente fluida e capace tale l'asse veicolare, ridurre la pericolosità delle intersezioni, ridurre l'effetto barriera alle relazioni fra i fronti in affaccio oltre a garantire in sicurezza le relazioni di attraversamento per la componente debole (pedoni e cicli),

- ✓ Il Piano recepisce e tiene in considerazione la riqualificazione a rotonda dell'intersezione SS494-Conti-Cellini (comune di Corsico), dell'adiacente tratto di statale e delle strade complanari (viale Italia) prevista nel Piano Generale del Traffico Urbano del comune di Corsico (2012) e propone la riqualificazione della strada complanare alla SS494

Nuova Vigevanese, via Benedetto Croce, attraverso la ridefinizione della carreggiata e degli spazi di sosta. Il Piano prevede, in linea con quanto previsto dal progetto proposto nel precedente Aggiornamento del Piano Generale Del Traffico Urbano e Piani Particolareggiati (Cesano Boscone - 2009), il restringimento della carreggiata veicolare riorganizzandola con una corsia di marcia di larghezza pari a 3,5 m, banchina sul lato sud di larghezza 0,50 m e stalli di sosta inclinata sul lato nord della via. Si prevede inoltre di avanzare il marciapiede e realizzare spazi a verde in corrispondenza dei tratti in approccio alle intersezioni, al fine di limitare la velocità di percorrenza dei veicoli tramite il restringimento anche visivo della carreggiata, rinforzata dalla segnaletica di area residenziale.

- ✓ realizzazione di un percorso ciclopeditone articolato su entrambe le carreggiate complanari alla SS494 di via Benedetto Croce, in continuazione di quello presente nel tratto della via in corrispondenza del centro commerciale sul lato nord e di collegamento con il tratto di progetto su via De Nicola sul lato sud, finalizzato alla ricucitura ciclopeditone in sicurezza dei fronti della statale e a realizzare una connessione ciclo-pedonale tra la fermata ferroviaria ed i comparti a nord della SS494 e a sud della linea ferroviaria con il Naviglio.
- ✓ Rialzo delle intersezioni di via Benedetto Croce con le vie F.lli Rosselli, via Don Minzoni e via Anna Kuliscioff e degli attraversamenti pedonali agli estremi del tratto, di collegamento con i percorsi pedonali di progetto verso la fermata bus sulla SS494. La parte rialzata dovrà avere una larghezza di almeno 6m e le rampe una pendenza molto dolce (3-4%) al fine di non creare inconvenienti ai mezzi pesanti e ai mezzi di soccorso.

Per ulteriori approfondimenti si rimanda alla tavola 6.





Centro Storico

In relazione alle criticità emerse nella fase analitica, oltre alla realizzazione degli interventi di carattere generale innanzi descritti (cfr. cap.10 §,1,2,3,4) volti, in relazione al ruolo gerarchico funzionale di ciascuna via dell'ambito (cfr. tavola 5), a ridistribuire le sezioni carrabili disponibili, al fine di aumentare la sicurezza, moderare la velocità dei veicoli a motore, migliorare e favorire la mobilità di tutte le componenti, favorendo in particolar modo quella attiva (pedoni e bici) e quella ecocompatibile, privilegiando il traffico locale, l'accessibilità ai comparti residenziali, alle funzioni e alla attività commerciali presenti e nel contempo limitare/disincentivare il traffico parassitario di attraversamento, il Piano propone la realizzazione di isole ambientali (Zone 30), supportate dai seguenti interventi (tavola 6).

- ✓ L'integrazione dell'attuale ZTL con il pannello integrativo ambito a precedenza pedonale, al fine di, oltre a limitare l'afflusso dei veicoli, ribadire che in questo ambito i pedoni e la mobilità attiva hanno la priorità.
- ✓ Il piano propone di istituire un ambito a precedenza pedonale al tratto di via Libertà compreso tra le vie Dante e Trento, finalizzato a proteggere



gli ambiti residenziali in affaccio, a favorire la mobilità attiva nelle relazioni tra i fronti e lungo lo sviluppo della via stessa.

- ✓ Il Piano recepisce il progetto di Fattibilità "Interventi di riqualificazione e messa in sicurezza di via Colombo" Comune di Cesano Boscone (febbraio 2020) di riqualificazione delle vie Colombo e Polo e lo integra con la proposta di riqualificazione delle intersezioni ravvicinate Colombo-Roma e Roma-Vespucci mediante la riduzione delle aree carrabili e la realizzazione di una rotatoria a 3 braccia finalizzata a garantire maggior sicurezza all'asse di via Roma, migliorare la fruizione del nodo a tutte le componenti della mobilità e a moderare la velocità dei veicoli, caratterizzata dalle seguenti elementi geometrici, da affinarsi nelle fasi successive della progettazione:
 - diametro esterno di 27 m comprensivo di banchina da 0,50 m;
 - anello giratorio di 8 m comprensivo della banchina esterna (0,50 m di larghezza);
 - isola centrale non sormontabile di diametro pari a circa 8,50 m;
 - corona sormontabile da 1,50 m;
 - ingressi e uscite a singola corsia con larghezza rispettivamente pari a 5,00 m e 6,00-6,50 m comprensivo delle banchine per i rami sud (via Vespucci) ed est (via Roma). Ingresso a doppia corsia con



larghezza pari a 7,00 m comprensiva di banchine e uscita a singola corsia pari a 6,00 m per il ramo nord-ovest (via Roma);

- attraversamenti ciclopeditoni su ciascun ramo e realizzazione di un percorso ciclopeditonale protetto a quota marciapiede sul perimetro della rotatoria, in larga parte negli spazi recuperati dalla carreggiata, per dare continuità ai percorsi di progetto previsti dal PGTU; gli attraversamenti sui rami di via Roma sono previsti rialzati a quota marciapiede allo scopo di moderare ulteriormente la velocità di percorrenza dell'asse e migliorarne il livello di sicurezza. La parte rialzata dovrà avere una larghezza di almeno 6m e le rampe una pendenza molto dolce (3-4%), in coerenza con la normativa vigente, al fine di non creare inconvenienti ai mezzi del trasporto pubblico locale e ai mezzi di soccorso;
- ridefinizione geometrica dello spartitraffico non sormontabile sul ramo nord-ovest della rotatoria di progetto (via Roma) in modo da avvicinare le corsie di entrata e uscita del ramo nord-ovest e aumentare la deflessione delle manovre in rotatoria. Si propone inoltre di rendere continuo ed estendere lo spartitraffico oltre all'intersezione Colombo-Roma, prevista a T con sole svolte in destra; le manovre di svolta a sinistra in uscita da via Colombo sono comunque garantite dalla rotatoria stessa, mentre gli ingressi in via Colombo per le provenienze da sud potranno avvenire da via Polo, per la quale si prevede l'istituzione del senso unico orientato verso nord.

Nelle successive fasi della progettazione sarà possibile, inoltre, valutare la possibilità di mantenere le alberature attualmente presenti nello spartitraffico e/o di prevedere un'eventuale ripiantumazione negli spazi sottratti alla carreggiata stradale lato est;

- gli spazi ricavati dalla riduzione delle ampie sezioni stradali attuali si ripartiscono sui due lati dell'asse di via Roma a vantaggio della mobilità attiva e/o organizzati in aiuole a verde.

- ✓ La riqualificazione di via Vespucci nell'ottica di una migliore fruibilità della via da parte della mobilità attiva (pedoni, cicli e mobilità sostenibile) e dell'utenza scolastica in relazione all'accessibilità al plesso scolastico presente nel tratto a est, tramite i seguenti interventi. Partendo da est verso ovest:
 - La riorganizzazione della sezione stradale presente nel tratto di via Vespucci compreso tra le vie Roma e Salvo d'Acquisto, avanzando il marciapiede e rialzando in quota l'attraversamento ciclopeditonale sul ramo est dell'intersezione Vespucci-d'Acquisto al fine di rendere evidente il diverso ruolo funzionale di questo tratto viario rispetto a quello ad ovest. In questo tratto il Piano propone di restringere la carreggiata veicolare, delimitare corsie veicolari di larghezza costante e stalli di sosta sul lato nord, rialzare a quota marciapiede le aree di intersezione in corrispondenza delle vie Trieste e Marco Polo, limitando così la velocità di percorrenza dei veicoli a motore e migliorando la permeabilità della via per la componente debole.
 - Riqualificazione a rotatoria dell'intersezione a T Vespucci-Magellano, caratterizzata nella situazione attuale da ampia area di intersezione con numerose zebrature per delimitare le manovre dei





veicoli e numerosi punti di conflitto, in linea con quanto previsto nel precedente Aggiornamento del Piano Generale Del Traffico Urbano e Piani Particolareggiati (Cesano Boscone - 2009), finalizzata a garantire maggior sicurezza all'intersezione, a tutte le componenti della mobilità e fluidificare i volumi di traffico sull'itinerario di quartiere e al contempo a moderare la velocità dei veicoli. La nuova rotatoria è caratterizzata dai seguenti elementi geometrici, da affinarsi nelle fasi successive della progettazione: diametro esterno 30,00 m, anello giratorio di larghezza pari a 9,00 m compreso di banchine da 0,50 m, corona sormontabile da 1,50 m, corsie di entrata e uscita di larghezza pari rispettivamente a 5,00 e 5,00-6,00 m comprensive di banchine. È prevista inoltre la ricucitura della maglia ciclabile a nord e a sud dell'asse tramite la realizzazione di un percorso ciclopedonale e attraversamenti ciclopedonali sul ramo est.

- Il Piano propone inoltre la realizzazione di uno spartitraffico non sormontabile su via Vespucci in corrispondenza dell'intersezione che si trova poco più a sud della rotatoria di progetto sopra descritta, in continuità con l'isola direzionale sul ramo sud della

rotatoria, in modo da impedire fisicamente le svolte a sinistra a pochi metri dall'attestazione del ramo in rotatoria, comunque garantite dalla presenza della rotatoria (esistenti e di progetto) agli estremi del tratto stradale.

- ✓ In sinergia con gli interventi previsti sugli assi delle vie Colombo e Vespucci, istituzione del senso unico di marcia nelle vie Marco Polo e Trieste (tratto Colombo-Vespucci), al fine di recuperare spazi per la mobilità dolce, razionalizzare gli spazi stradali per la sosta e per il transito a velocità moderate dei veicoli oltre alla messa in sicurezza delle intersezioni con la riduzione delle manovre ammesse e di favorire la mobilità dei residenti.
- ✓ Il piano ripropone il progetto di nuovo collegamento tra via Libertà (Comune di Cesano Boscone) e via Ippocastani (comune di Milano), già previsto nel precedente Aggiornamento del Piano Generale Del Traffico Urbano e Piani Particolareggiati, e il progetto "Rotatoria via degli Ippocastani" (Studio di fattibilità – Comune di Cesano Boscone – settembre 2021) di realizzazione di un'intersezione a rotatoria tra le due vie, previsto nel PGT vigente;
- ✓ In sinergia con la realizzazione del nuovo tratto viario Libertà-





Ippocastani, il Piano propone la riqualifica dell'intersezione Monte Grappa-Libertà-Per Muggiano, rialzando a quota marciapiede l'area di intersezione, riconfermando a senso unico via Monte Grappa e riqualificando via per Muggiano come strada ciclabile e percorso ciclopedonale con accesso (ai veicoli a motore) consentito ai soli residenti, frontisti e utenti diretti alle attività presenti sulla via;

Per ulteriori approfondimenti si rimanda alla tavola 6.

Ambito Milano-Isonzo

In relazione alle criticità emerse nella fase analitica, oltre alla realizzazione degli interventi di carattere generale innanzi descritti (cfr. cap.10 §,1,2,3,4) volti, in relazione al ruolo gerarchico funzionale di ciascuna via (cfr. tavola 5), a redistribuire le sezioni carrabili disponibili, al fine di aumentare la sicurezza, moderare la velocità dei veicoli a motore, migliorare e favorire la mobilità di tutte le componenti, favorendo in particolar modo quella attiva (pedoni e bici) e quella ecocompatibile, privilegiando il traffico locale, l'accessibilità ai comparti residenziali e nel contempo limitare il traffico parassitario di attraversamento, il Piano propone la realizzazione di isole ambientali (Zone 30), supportate dai seguenti interventi (tavola 7).

- ✓ La riqualificazione dell'asse di via Isonzo nell'ottica di una migliore fruibilità della via da parte della mobilità attiva (pedoni, cicli e mobilità sostenibile), di garantire maggior sicurezza alle intersezioni, a tutte le componenti della mobilità e fluidificare i volumi di traffico sull'itinerario di quartiere e al contempo a moderare la velocità dei veicoli, tramite gli interventi di seguito descritti. Partendo da nord verso sud:
 - Il Piano recepisce e ripropone il progetto "Riqualificazione asse stradale via Gramsci" (Comune di Cesano Boscone – dicembre 2020), che prevede la realizzazione di una rotatoria in corrispondenza dell'intersezione Gramsci-Isonzo.
 - Rialzo a quota marciapiede dell'intersezione Garibaldi-Isonzo che presenta, nella situazione attuale, un'ampia area di intersezione e un'isola salvagente provvisoria, con difficoltà di attraversamento per pedoni e cicli, al fine di moderare la velocità dei veicoli in approccio,

aumentare il livello di sicurezza dell'intersezione stessa, favorire la comunicazione tra i fronti e recuperare spazi per la mobilità attiva. Le rampe di raccordo dovranno avere una pendenza molto dolce (3-4%) al fine di non creare inconvenienti ai mezzi del trasporto pubblico locale e ai mezzi di soccorso;

- Un percorso ciclopedonale sul lato est dell'asse;
- La ridefinizione della carreggiata stradale dell'asse di via Isonzo, riducendo la larghezza delle corsie di marcia ad una dimensione pari a 3,50 m e recuperando spazi per la componente debole e per la sosta, avanzando i marciapiedi verso il centro della carreggiata nei pressi degli attraversamenti;
- La modifica della geometria della rotatoria Italia-Isonzo, caratterizzata nella situazione attuale da un'isola centrale con elementi provvisori e attestazioni tangenziali delle corsie di entrata ed uscita, che non garantiscono un'adeguata deflessione alle manovre e permettono velocità eccessive di transito. La ridefinizione geometrica prevede di recuperare spazi per la realizzazione di un percorso ciclopedonale sul lato est dell'asse di via Isonzo e i seguenti elementi geometrici, da affinarsi nelle fasi





successive della progettazione: diametro esterno 26,00 m, anello giratorio di larghezza pari a 8,00 m compreso di banchine da 0,50 m, corona sormontabile da 1,50 m, corsie di entrata e uscita di larghezza pari rispettivamente a 5,00 e 5,00-6,00 m comprensive di banchine.

- ✓ Per quanto riguarda la riqualificazione del tratto di via Isonzo a nord di via Grandi, l'intervento richiede un progetto coordinato e condiviso con il Comune di Milano, che permetta oltre all'inserimento di un percorso ciclabile (previsto dal Comune di Milano) anche la messa in sicurezza dell'asse stradale e delle immissioni presenti; a tal proposito il Piano suggerisce la riqualificazione dell'intersezione semaforizzata via Gozzoli-Gutenberg (comune di Milano) attraverso la realizzazione di una rotatoria, al fine di moderare la velocità dei veicoli, ridistribuire gli spazi carrabili e consentire solo manovre in destra nelle intersezioni presenti prima della rotatoria in progetto con via Gramsci.
- ✓ La realizzazione di un ambito a precedenza pedonale nel tratto di via Garibaldi compreso tra le vie Mazzini e Isonzo, al fine di, in sinergia con la riqualifica dell'intersezione Garibaldi-Isonzo, incrementare il livello di sicurezza della via, recuperare spazi per la mobilità dolce, razionalizzare gli spazi stradali per la sosta e per il transito a velocità moderate dei veicoli, compatibili con il ruolo primario da attribuire alla mobilità attiva in questo tratto della via;
- ✓ Vai Diaz, il mantenimento del doppio senso di circolazione, in relazione alla presenza di sosta a pettine su un lato della strada, la ridefinizione delle corsie di marcia (larghezza 2.75 m per direzione di marcia) e la sosta a margine della carreggiata. In caso di limitate sezioni, tratto ad est di via Bramante, la sosta per autovetture sarà contemplata solo su un lato della via e regolamentata a disco orario, mentre sul lato opposto potranno essere delimitati spazi in linea per motocicli.
- ✓ Riqualifica dell'asse Buonarroti-Italia, caratterizzata da ampia sede stradale priva di segnaletica orizzontale, ad eccezione dei tratti più prossimi alle intersezioni, caratterizzata quindi da alte velocità di percorrenza, sosta caotica e difficoltà di relazione tra i fronti per la

componente debole. Il Piano, coerentemente con la definizione funzionale di strada locale dell'asse, prevede quindi la delimitazione delle corsie veicolari ad una larghezza pari a 2,75 m e degli stalli di sosta su entrambi i lati della strada lungo il tratto dell'asse compreso tra le vie Della Repubblica e Milano e il recupero di spazi stradali da dedicare alla mobilità attiva, in modo da limitare visivamente la piattaforma stradale disponibile ai veicoli a motore e limitarne quindi la velocità di marcia;

- ✓ Riqualifica delle vie Cavour e Nilde Iotti, modificando la geometria delle isole spartitraffico presenti agli estremi del tratto, al fine di ricavare gli spazi necessari a realizzare il collegamento ciclabile nord-sud tra a servizio del Cimitero;
- ✓ La riqualifica dell'asse di via Roma finalizzata a migliorare il livello di sicurezza della strada interzonale e delle sue intersezioni, moderando la velocità di percorrenza dei veicoli, migliorarne la fruibilità da parte della mobilità attiva (pedoni, cicli e mobilità sostenibile) anche in relazione alle fermate del tpl presenti, tramite la ridefinizione delle sede stradale (corsie e stalli di sosta) e gli interventi di seguito descritti. Partendo da nord verso sud:
 - Definizione di percorsi ciclopedonali/pista ciclabile protetti lungo il



lato sud-ovest della via;

- la riqualificazione a rotatoria dell'intersezione Roma-Milano e del tratto di via Milano compreso tra le vie Della Repubblica e Monte Bianco (riconfermando la soluzione nel PGTU 2009). La nuova rotatoria è caratterizzata dai seguenti elementi geometrici, da affinarsi nelle fasi successive della progettazione: diametro esterno 32,00 m, anello giratorio di larghezza pari a 8,00 m compreso di banchine da 0,50 m, corona sormontabile da 1,50 m, corsie di entrata di larghezza pari rispettivamente a 4,50-5,50 m se singola e complessivamente 7,00 m se doppia e di uscita pari a 5,50 m, comprensive di banchine. Per quanto riguarda l'asse di via Milano, si ripropone la ridefinizione degli spazi dell'ampia carreggiata esistente, attualmente percorsa a velocità elevate a causa delle dimensioni eccessive delle corsie presenti, definendo corsie di marcia di dimensioni contenute e individuando uno spartitraffico centrale non sormontabile finalizzato ad impedire le svolte a sinistra a breve distanza dalle rotatorie e separare le due direzioni dove sono previste più di una corsia per senso di marcia.



- riqualificazione delle intersezioni Roma-Italia e Roma-Monte Rosa, la prima regolamentata con stop e la seconda semaforizzata, tramite il rialzo a quota marciapiede dell'area di intersezione, finalizzata a imporre una moderazione delle velocità di transito dei veicoli, aumentare il livello di sicurezza delle intersezioni e proteggere l'itinerario dal traffico di attraversamento;
 - realizzazione di percorsi ciclopedonali/pista ciclabile portanti per la maglia ciclabile di progetto comunale.
- ✓ Riqualifica dell'intersezione Monte Bianco-Milano, al confine tra Cesano Boscone e Corsico, a seguito del persistere di manovre non consentite da parte di veicoli in uscita dal parcheggio in affaccio su via Marzabotto e in uscita da via Monti (svolta a sinistra in direzione dell'intersezione Curiel-Milano percorrendo via Marzabotto contromano e svolta a destra in direzione dell'intersezione Curiel-Milano percorrendo un breve tratto in contromano), già rilevate nel PGTU vigente del comune di Corsico (settembre 2012). Il Piano ripropone gli interventi (da coordinare con il comune di Corsico) di seguito descritti atti a consentire agli utenti veicolari, in uscita dal parcheggio, l'effettuazione in sicurezza delle manovre oggi vietate:
- realizzare un'isola centrale a goccia;
 - modificare l'uscita del parcheggio spostandola di circa 5 metri a nord;
 - riorganizzare la viabilità del parcheggio, consentendo dal varco più a nord solo le uscite e da quello più a sud solo le entrate;
 - risagomare l'uscita di via Monti su via Monte Bianco, in modo da consentire solo svolte a sinistra;
- ✓ Ridefinizione dell'area d'intersezione tra via Battisti, a senso unico e a doppia corsia di marcia, e le vie Della Repubblica e Patellani, che si attestano a breve distanza tra loro creando una situazione più simile ad una doppia intersezione a T, con la definizione di attraversamenti ciclopedonali su tutti i rami. Nella situazione attuale è caratterizzata da numerose manovre di intreccio e conflittuali sovrapposte in un breve tratto di via. Il rialzo della piattaforma stradale è finalizzato a migliorare



il livello di sicurezza delle vie e delle intersezioni moderando la velocità di approccio dei veicoli, favorire la comunicazione tra i fronti e recuperare spazi per la mobilità attiva (pedoni e cicli). Le rampe dovranno avere una pendenza molto dolce (3-4%) al fine di non creare inconvenienti ai mezzi del trasporto pubblico locale e ai mezzi di soccorso;

- ✓ L'introduzione e/o la modifica dell'orientamento del senso unico di marcia lungo le vie Delle Acacie, Delle Betulle, Brunelleschi, Dei Mandorli, Querce, (di cui gli ultimi tre da condividere con il Comune di Corsico) al fine di recuperare spazi per la mobilità dolce, razionalizzare gli spazi stradali per la sosta e per il transito a velocità moderate dei veicoli oltre alla messa in sicurezza delle intersezioni con la riduzione delle manovre ammesse e al fine di dar origine ad anelli circolatori orari (la manovra di svolta a destra è la meno pericolosa alle intersezioni) e di favorire la mobilità dei residenti disincentivando il traffico di attraversamento.
- ✓ Riqualfica della pista ciclabile sul lato est di via Vespucci e il completamento dell'itinerario ciclabile sull'asse fino a via Don Sturzo.

Per ulteriori approfondimenti si rimanda alla tavola 6

Ambito Tessera

In relazione alle criticità emerse nella fase analitica, oltre alla realizzazione degli interventi di carattere generale innanzi descritti (cfr. cap.10 §,1,2,3,4) volti, in relazione al ruolo gerarchico funzionale di ciascuna via d (cfr. tavola 5), a ridistribuire le sezioni carrabili disponibili, al fine di aumentare la sicurezza, moderare la velocità dei veicoli a motore, migliorare e favorire la mobilità di tutte le componenti, favorendo in particolar modo quella attiva (pedoni e bici) e quella ecocompatibile, privilegiando il traffico locale, l'accessibilità ai comparti residenziali e nel contempo limitare il traffico parassitario di attraversamento, il Piano propone la realizzazione di isole ambientali (Zone 30), supportate dai seguenti interventi (tavola 7).

- ✓ Rialzo a quota marciapiede dell'intersezione Turati-Don Minzoni, che presenta nella situazione attuale un'ampia area di intersezione e numerosi punti di conflitto con segnali di stop su entrambi i rami di via Don Minzoni, al fine di moderare la velocità dei veicoli, aumentare il livello di sicurezza dell'intersezione stessa e recuperare spazi per la mobilità attiva;





✓ Completamento della maglia ciclabile comunale attraverso la realizzazione dei percorsi ciclopedonali verso la stazione e verso il comune di Corsico, finalizzati a realizzare una connessione ciclo-

pedonale tra la fermata ed i comparti a nord della SS494 e a sud della linea ferroviaria con il Naviglio;
Per ulteriori approfondimenti si rimanda alla tavola 6.







11 POLITICA DELLA SOSTA

La politica della sosta e la sua organizzazione tariffaria, in relazione agli spazi per la sosta disponibili, all'obiettivo di proteggere determinati ambiti e alle esigenze delle diverse componenti (residenti, commercianti, utenti del comune e dei suoi servizi), mirano a minimizzare le interferenze fra le diverse esigenze e influenzano in maniera determinante i flussi di traffico circolanti e la qualità/vivibilità dell'ambiente circostante.

La consistente domanda di sosta su sede stradale e in spazi pubblici è un problema comune a tutti gli ambiti urbani, 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.



Risulta fondamentale tenere in considerazione tutti gli elementi componenti la mobilità urbana, ovvero realizzare un sistema integrato della sosta che consideri l'inscindibile legame tra i parcheggi in sede propria e la sosta su strada nelle zone limitrofe ed incentivi l'utenza, per i brevi spostamenti, ad

effettuarli in modo ecosostenibile. Da tale integrazione dipenderà, infatti, la buona riuscita della riqualificazione/rigenerazione urbana del territorio comunale.

Il primo passo da attuare per ridurre la domanda di sosta, nelle zone in prossimità di particolari attrattori (negozi, scuole, uffici pubblici, banche, stazioni ferroviarie, ecc.) dove si registra particolare insofferenza, è senza altro una miglior distribuzione e regolamentazione di posti a pagamento e a disco orario (30-60 minuti, in relazione alla localizzazione e alla domanda di sosta), uniformando, in linea generale, le fasce di validità e non prevedendo all'interno della regolamentazione eventuali fasce temporali non regolamentate, al fine di garantire un'adeguata rotazione e disponibilità di posti auto.

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 comune 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 e favorire la mobilità attiva, con evidenti benefici per le attività commerciali presenti e per la vivibilità di ogni frazione del comune.
- ✓ Migliorare l'accessibilità e la percorribilità delle strade locali all'interno delle isole ambientali per la componente debole (pedoni e cicli) al fine di favorire/incentivare una mobilità sostenibile.
- ✓ Attuare un'idonea politica della sosta al fine di garantire un'adeguata offerta di sosta disponibile per soste brevi in adiacenza alle funzioni e ai servizi e disincentivare, nel caso di soste prolungate (superiori alle tre



ore), l'utente a parcheggiare o a raggiungere in macchina la propria destinazione, incentivando in questi casi l'utilizzo di parcheggi con minori tassi di occupazione e localizzati ad una distanza pedonale accettabile (300 metri). In sostanza ottenere un maggior e migliore utilizzo delle attuali disponibilità di sosta intervenendo sulla tariffa/durata della sosta.

[Il valore di 300 m assunto come limite, fa riferimento alla definizione di accessibilità fornita dall'Agenzia Ambientale Europea e dall'ISTAT: la distanza che può essere coperta in un quarto d'ora di cammino. Si può ragionevolmente assumere che ciò corrisponda a circa 500 m. a piedi, che equivalgono a 300 m. in linea d'aria].

- ✓ Aumentare l'offerta di parcheggi nelle aree critiche: il fabbisogno di parcheggi di un'area, dove le funzioni sono andate insediandosi e aumentando la loro attrattività nel tempo, su un impianto edilizio e viabilistico denso e rigido, non è meccanicamente quantificabile con l'applicazione di standard. L'offerta di mobilità e di parcheggio per le vetture private, in particolare in questi contesti, deve rispondere a criteri di sostenibilità e deriva da una valutazione complessiva di natura urbanistica, ambientale oltre che trasportistica.



La politica della sosta deve rispondere ad una duplice esigenza: da un lato favorire la sosta in alcune zone e limitarla in altre, dall'altro semplificare le modalità di regolamentazione per ridurre le difficoltà all'utenza e rendere meno oneroso il controllo e la gestione.

La regolamentazione della sosta è finalizzata ad un uso più efficiente dello spazio nelle aree urbane centrali e di maggior qualità..

Nei contesti più congestionati e più a rischio dal punto di vista ambientale, la politica della sosta deve essere gradatamente più restrittiva (minori spazi, maggiori limitazioni temporali), accompagnata da interventi di pedonalizzazione di zone, di riqualificazione urbana e di incentivo alla mobilità non motorizzata e di potenziamento del trasporto pubblico.

Periodicamente i provvedimenti devono essere soggetti ad una revisione sulla base del tasso di occupazione di ogni parcheggio in modo da ottenere un tasso di occupazione ottimale compreso tra il 65% e l'85%, tale da garantire un numero minimo di stalli liberi per ciascuna zona.

È fondamentale che la politica della sosta riguardi tanto i parcheggi in strada che quelli in struttura/in aree di sosta. Infatti, un efficace coordinamento dovrà prevedere, per i parcheggi in struttura/in aree, oltre ad una capillare informazione sulla localizzazione e disponibilità di spazi di sosta, provvedimenti meno restrittivi rispetto a quelli della sosta in strada nelle aree ricadenti nel bacino di influenza del parcheggio, in modo da invogliare l'utente ad utilizzare i parcheggi in struttura/area con ripercussioni positive per l'ambiente. Infatti, a parità di provvedimento, l'utente sceglie il parcheggio in strada e, come ultima alternativa, quello in struttura.

Nella regolamentazione della sosta, il Codice della Strada art. 7 impone che, a fronte di un determinato numero di posti auto regolamentati (a disco orario o a pagamento), 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).

Quindi, l'offerta di sosta regolamentata (a pagamento/disco orario) deve essere inferiore o al massimo pari all'offerta di sosta libera: in caso



contrario è necessario istituire una Zona di Particolare Rilevanza Urbanistica.

Gli specifici obiettivi da perseguire, oltre al generale miglioramento della mobilità urbana, possono essere così riassunti:

- ✓ Riduzione del traffico parassitario, generato dalle auto alla ricerca di uno stallo libero.
- ✓ Riduzione della sosta irregolare, ovvero dell'occupazione disordinata ed incontrollata delle sedi viarie e del suolo pubblico da parte dei veicoli, con la conseguente riduzione degli spazi destinati altresì alla circolazione veicolare e ciclo-pedonale.
- ✓ Miglioramento dell'utilizzo della disponibilità di sosta presente.
- ✓ Incentivare l'uso della mobilità attiva (spostamenti a piedi e in bicicletta).
- ✓ Organizzazione della sosta dei residenti, assicurando, per quanto possibile, l'individuazione di spazi per la sosta sufficientemente prossimi ai luoghi di residenza.

La politica della sosta deve perseguire inoltre i seguenti obiettivi:

- ✓ Favorire la sosta di breve durata nelle aree centrali e ad alta attrattività (in particolar modo nelle zone con attività commerciali e servizi) disincentivando la sosta di media-lunga durata.
- ✓ Favorire la sosta nei parcheggi in struttura o nelle aree peri-centrali rispetto a quella in strada, soprattutto per la sosta di media-lunga durata.
- ✓ E' opportuno, nelle ore centrali della giornata, regolamentare anche la fascia oraria corrispondente generalmente alla pausa pranzo. La non regolamentazione dalle 12.30 alle 14.00, ad esempio, incentiva, potenzialmente, una sosta di media-lunga durata, vanificando la rotazione.
- ✓ In relazione all'elevata domanda di sosta rispetto all'offerta disponibile, si ritiene non opportuno regolamentare posti auto in carreggiata riservati ai soli residenti, al fine di evitare durante l'arco della giornata la presenza di spazi di sosta liberi che non possono essere utilizzati dai

fruitori dei servizi presenti, salvo in quegli ambiti dove si vuole ridurre drasticamente la presenza di auto o nelle aree di pregio con forte prevalenza pedonale.

- ✓ Disincentivare l'utilizzo dell'auto per spostamenti brevi, ad esempio all'interno della stessa area.
- ✓ Garantire nell'ambito delle fermate del sistema ferroviario un numero congruo di stalli a servizio alla sosta dei fruitori del servizio stesso, proteggendo allo stesso tempo le vie residenziali circostanti dalla sosta di media-lunga durata dei fruitori del servizio.
- ✓ Ridurre al minimo gli effetti della conflittualità tra la sosta dei residenti e la sosta di chi usufruisce dei servizi e delle attività (commerciali e non) presenti.
- ✓ Delimitare e regolamentare tutti gli spazi di sosta ed imporre il divieto di sosta nelle vie dove gli spazi non la consentono per la sicurezza della circolazione (veicolare e pedonale-ciclabile).

Nello specifico, per l'intervallo di regolamentazione della sosta a disco orario, il Piano conferma/individua:

- ✓ due intervalli di regolamentazione dalle 8 alle 20 e dalle 7 alle 14 dei giorni feriali (da lunedì a venerdì) in relazione alla localizzazione, alle





funzioni attrattive presenti, demandando gli opportuni approfondimenti al Piano Particolareggiato della Sosta;

- ✓ per la durata della sosta ammessa negli spazi di sosta regolamentati a disco orario le fasce di: 30 e 60 minuti.

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 (con la specifica fuori dagli spazi delimitati).

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



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

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 il fabbisogno di sosta dei residenti, il Piano prevede, attraverso la classificazione funzionale delle strade (tavola 5), 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 (anche ciclopedonali) 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) si conferma la possibilità di realizzare, nelle Zone 30, una fascia ad uso promiscuo riservata ai pedoni durante il giorno (foto a sinistra), e che ammetta la sosta durante le ore serali/notturne.





Per quanto riguarda i “parcheggi rosa”, il DL 10 settembre 2021, n.121 (DL “Infrastrutture”) introduce nel Codice della Strada la possibilità, con ordinanza del sindaco, di riservare nei centri abitati limitati spazi alla sosta, con carattere permanente o temporaneo ovvero anche solo per determinati periodi, giorni e orari, anche per i veicoli a servizio delle donne in stato di gravidanza o di genitori con un bambino di età non superiore a due anni con l'utilizzo di apposito contrassegno speciale denominato “permesso rosa”. La loro istituzione è consigliata in aree di sosta che presentano una discreta capacità e modesti tassi d'occupazione. Può risultare problematica, per frequente e prolungato inutilizzo degli stalli e per il probabile verificarsi di sosta irregolare, in presenza di un ridotto numero di spazi di sosta, alti tassi d'occupazione e in carreggiata in spazi più prossimi alle attività o più appetibili. La tipologia di regolamentazione deve essere la medesima degli altri spazi di sosta adiacenti (libera, disco orario, ecc) e adeguatamente individuati da segnaletica verticale specifica.

Al fine di incentivare l'utilizzo di auto ecocompatibili, rispetto ai veicoli tradizionali il Piano [cfr. capitolo 12] propone di individuare forme di premialità volte a favorirne l'uso. Similmente a quanto innanzi descritto si

sconsiglia l'individuazione di spazi dedicati (salvo la presenza, ad esempio, di colonnine per la ricarica) in quanto tale provvedimento incide sull'offerta di sosta indipendentemente dal suo utilizzo.

Per quanto riguarda il contrasto della sosta permanente su suolo pubblico di veicoli di una certa dimensione nelle aree più centrali e pregiate del comune, gli strumenti per debellare tale fenomeno di volta in volta a seconda del contesto sono variegati e contemplano diversi provvedimenti: permettere la sosta solo all'interno degli spazi tracciati, vietare la sosta in specifiche fasce orarie, ad esempio per il lavaggio della strada o dell'area, posizionare dei limitatori di sagoma. Tali provvedimenti risultano funzionali unitamente a quello di alternare ogni 3 / 4 spazi di sosta degli spazi a verde, per impedire in ambito urbano, ad esempio la sosta dei mezzi pesanti.

Per quanto riguarda le politiche della sosta nel Comune di Cesano Boscone, il Piano riconferma la regolamentazione a disco orario migliorandola attraverso una regolamentazione mirata in funzione della localizzazione degli spazi di sosta stessi.





Per quanto riguarda gli spazi di sosta più prossimi ai plessi scolastici, il Piano, unitamente agli interventi di riqualificazione proposti finalizzati a garantire un accesso in sicurezza a piedi e in bicicletta agli studenti, propone in presenza di spazi di sosta liberi, per alcuni spazi di sosta (quelli più prossimi agli accessi) la regolamentazione a disco orario (15-20 minuti) per intervalli temporali di due ore in corrispondenza degli orari di ingresso e di uscita degli studenti.



Per gli ambiti ad alta attrattività, il PGTU propone l'affinamento/ dell'attuale sistema di regolamentazione della sosta.

Un sistema semplice e, allo stesso tempo, efficace (sia per l'utente che per gli addetti al controllo del rispetto delle regole), che, favorisca la sosta breve negli spazi di sosta più prossimi alle attività commerciali e ai servizi di ciascuna frazione, disincentivi la sosta parassitaria e promuova la mobilità attiva (pedoni e cicli) per gli spostamenti intrazonali.

La regolamentazione deve riguardare innanzi tutto i posti auto in carreggiata, poi quelli nelle aree a parcheggio/struttura.

Negli ambiti per i quali la progressiva regolamentazione dei posti auto non dovesse garantire in egual misura altrettanti spazi di sosta non regolamentati, sarà necessario definire una Zona di Particolare Rilevanza Urbanistica (ZPRU) e fornire ai residenti delle vie in possesso di regolare patente di guida, che certifichino di non possedere un posto auto privato (box o spazio di sosta) un contrassegno, associato alla vettura di cui risultano intestatari, che consenta loro la sosta, avente una validità generalmente triennale.

Al fine di non vanificare lo scopo dell'intero sistema di gestione della sosta, ovvero incentivare le rotazioni e garantire una disponibilità minima di stalli in ogni zona, oltre ad incentivare una mobilità sostenibile, il Piano propone che tali condizioni agevolate (sosta negli spazi regolamentati) siano consentite unicamente nelle vie circostanti alla propria abitazione e prive di un numero consistente di attività commerciali o poli attrattori, in quanto negli spazi antistanti tali attività si vuole garantire un'elevata rotazione.

Ulteriori approfondimenti sono demandati ad uno specifico Piano di Settore: il Piano Particolareggiato della Sosta.



12 INDIRIZZI DI RIQUALIFICA DEL TRASPORTO PUBBLICO SU GOMMA E MOBILITÀ CONDIVISA

I nuovi servizi di Trasporto Pubblico Locale (TPL) faranno riferimento ai Programmi definiti dalle rispettive Agenzie di Bacino per il TPL in attuazione alla L.R. n. 6 del 04.04.2012 "Disciplina del settore dei trasporti".

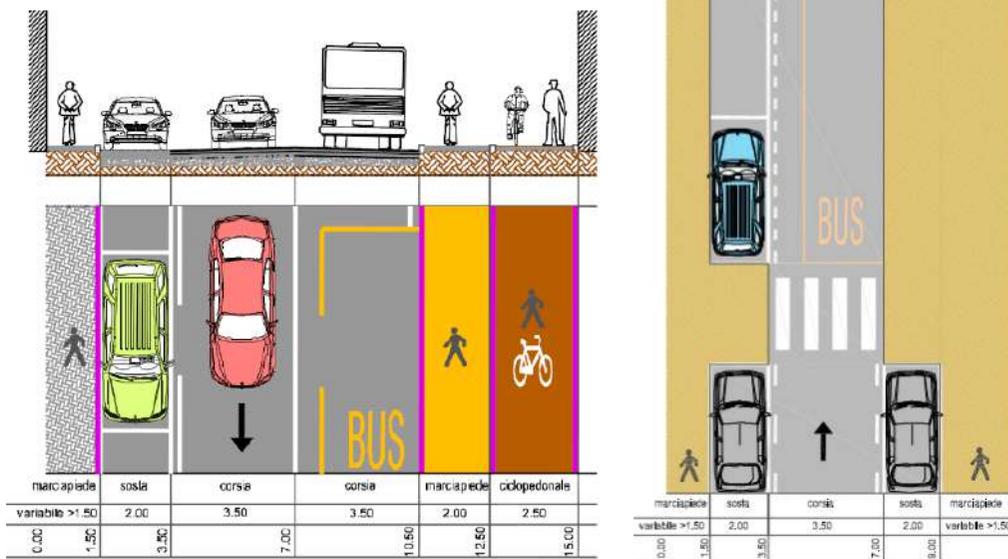
Essendo la riorganizzazione del servizio demandata ai Programmi di Bacino e alle relative Agenzie, il PGTU suggerisce eventuali azioni/correttivi che dovranno essere condivise con l'Agenzia competente ai fini dell'attuazione degli stessi.

Nel caso specifico del comune di Cesano Boscone, il Piano sottolinea soprattutto.

- ✓ In relazione all'impossibilità di servire capillarmente tutto il territorio comunale, anche in relazione ai ridotti calibri stradali disponibili, di effettuare interventi volti a favorire l'interscambio alle fermate (anche quelle del servizio su gomma), con la mobilità ciclabile, predisponendo alle fermate principali idonee rastrelliere per le biciclette.
- ✓ La necessità, inoltre, 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 necessità, sempre in corrispondenza delle fermate del trasporto pubblico, in particolare in presenza di sosta in linea in carreggiata, di garantire una miglior fruibilità del servizio pubblico, oltre ad agevolare la salita e la discesa degli utenti dai mezzi, avanzando il marciapiede in corrispondenza della fermata stessa.
- ✓ La necessità di migliorare e potenziare sempre più l'interscambio con il sistema su ferro.
- ✓ La necessità, con l'attuazione di specifici interventi di Piano, della modifica della circolazione di alcune linee del trasporto pubblico su gomma.



In particolare, si segnala la Linea 322, nel tratto di percorso in direzione ovest passante per le vie Delle Acacie, Dei Mandorli e Delle Betulle. A seguito dell'istituzione del senso unico nelle vie citate, il Piano ipotizza un percorso alternativo, da approfondire adeguatamente e condividere con l'Agenzia di Bacino e il Gestore del Servizio di trasporto pubblico, che si sviluppa con l'utilizzo della via Brunelleschi, anch'essa prevista a senso unico, rimodulando la corsia di marcia ad una larghezza consona al passaggio del tpl (3,50 m), con una sostanziale invarianza di lunghezza di percorso.



L'attuazione degli interventi di Piano potrà richiedere eventualmente la rimodulazione dei percorsi del trasporto pubblico comunale scolastico.

12.1 *Mobilità ecocompatibile e condivisa*

Parallelamente ed in sinergia/coerenza con gli interventi di Piano è necessario promuovere politiche incentivanti/premianti, finalizzate ad un sempre maggior uso della mobilità attiva (cfr. cap.13), ecocompatibile e condivisa.

Il Piano, con la progressiva realizzazione degli interventi proposti e con l'attuazione delle isole ambientali Zone 30 diffuse, propone di attivare in sinergia con i comuni contermini sistemi di mobilità condivisa ed ecocompatibile (bike-sharing, car-sharing, ecc.) che devono essere pensati in sinergia e ad integrazione del trasporto pubblico.

Occorre favorire ed incentivare l'intermodalità fra le diverse tipologie di spostamento, in particolare fra la componente attiva e il trasporto pubblico.

Per quanto riguarda un sistema di bici pubbliche, esso potrebbe contribuire ad incentivare la mobilità dolce e sostenibile. I servizi di bike sharing ad oggi disponibili utilizzano due tipi di modello di esercizio:

- ✓ con stalli fissi, che prevede il prelievo e la riconsegna esclusivamente presso le apposite stazioni dislocate in specifici punti del territorio, generalmente a distanza contenuta le une dalle altre;
- ✓ free floating, che consente prelievi e riconsegne liberi in qualunque punto del territorio, o all'interno di una specifica area dello stesso, purché il parcheggio avvenga entro l'area massima di operatività del servizio e nel rispetto delle regole del Codice della Strada.

A seconda dei casi:

- ✓ l'utilizzo può prevedere l'attivazione di un abbonamento (con eventuale canone settimanale/mensile/annuale) o la registrazione attraverso un'apposita App (con eventuale pagamento di una cauzione);
- ✓ lo sblocco delle biciclette può avvenire utilizzando una tessera contactless, una chiave o con lettura/digitazione del codice del singolo mezzo direttamente attraverso l'App installata sui dispositivi mobili degli utenti;

- ✓ il servizio può essere gratuito se effettuato per un periodo prestabilito di tempo dal prelievo e/o con tariffazione per fasce orarie/semiorarie, generalmente crescente all'aumentare del tempo di utilizzo (in alcuni casi con un tempo massimo prefissato di durata di ciascun viaggio);
- ✓ il servizio può essere attivo 24 ore su 24 o disponibile solo in determinate fasce orarie, eventualmente variabili stagionalmente o nell'arco della settimana;
- ✓ le biciclette possono essere di tipo tradizionale o elettriche/a pedalata assistita.



Va precisato però che tali sistemi, in relazione agli elevati costi, nella maggior parte dei casi si tratta di servizi funzionanti grazie a partenariati pubblici e privati, generalmente con compagnie pubblicitarie, necessita quindi il coinvolgimento di più comuni.

E' inoltre fondamentale incentivare la diffusione di una mobilità elettrica/eco-compatible, soprattutto con riferimento a quella condivisa, a quella di servizio (taxi, NCC, trasporto pubblico, ecc.) a quelle tipologie di veicolo servizio per le quali il veicolo risulta per parecchie ore di ogni giornata in circolazione.

Per quanto riguarda la micro-mobilità elettrica, il Piano rimanda a progetti specifici sperimentali nel rispetto delle recenti linee guida previste dal Ministero dei Trasporti (decreto 4 giugno 2019).

Si richiama comunque l'attenzione sull'opportunità che tali progetti siano l'occasione non solo per diffondere una mobilità sostenibile, ma anche per proporre soluzioni progettuali che ne permettano l'uso in sicurezza in ambito urbano, soluzioni che una volta conclusa a buon fine la fase sperimentale possano contribuire ed integrare la normativa di settore ed in particolare della mobilità debole.

I monopattini e gli altri micromezzi elettrici, al pari delle biciclette, possono contribuire a migliorare la qualità della mobilità urbana è necessario però sperimentare, ad integrazione di quanto già prevedono le linee guida ministeriali, modalità di comportamento e condizioni di circolazione, al fine di garantire la sicurezza sia degli utenti in promiscuo con il traffico veicolare e soprattutto dei pedoni, a cui devono essere riservati i marciapiedi, in relazione anche alla silenziosità e velocità di tali mezzi.

A titolo indicativo alcune città, quali ad esempio Milano, hanno avviato e condizionato l'uso dei dispositivi per la micro-mobilità elettrica, ad una serie di regole comportamentali, in coerenza e ad integrazione di quanto già previsto dalle Linee Guida Ministeriali.

Con riferimento, inoltre, alle ultime disposizioni emanate (cfr. circolare del Ministero dell'Interno n.300/A/1974/20/104/5 del 9 marzo 2020), emerge:



- ✓ La proroga di dodici mesi del termine di conclusione della sperimentazione, fino a luglio 2022, per un più ampio margine temporale utile ad acquisire maggiori elementi di valutazione da porre a fondamento di una futura regolamentazione;
- ✓ La disciplina della circolazione dei monopattini elettrici anche al di fuori dell'ambito della sperimentazione, ovvero la possibilità di circolazione dei monopattini nelle aree pedonali (limite 6 km/h) e sulle piste ciclabili e in carreggiata nelle zone 30 (limite 25 km/h);
- ✓ l'individuazione delle vie ove non è ammessa la circolazione;
- ✓ la sosta dei monopattini e degli altri micro-mezzi negli stalli di sosta dedicati alle biciclette oppure a lato strada ove non espressamente vietata la sosta e in ogni caso mai in contrasto con quanto previsto dal codice della strada e sempre con buonsenso, affinché non costituiscano un intralcio o un pericolo.



13 MOBILITA' ATTIVA: PEDONI E CICLI

Con la realizzazione progressiva delle isole ambientali, con l'attuazione della "Zone 30" e con gli interventi di fluidificazione e moderazione del traffico su tutta la maglia stradale del territorio di Cesano Boscone, ci si propone di raggiungere una forte compatibilità fra tutte le componenti della mobilità.

esempio di attraversamento pedonale protetto



Pedoni e cicli devono poter circolare in sicurezza in tutto il territorio comunale. 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, ed in particolare è da evitare il posizionamento degli stessi in testa alle fermate del trasporto pubblico locale.

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

Se i volumi di traffico e le velocità sono elevati, come nel caso delle strade di quartiere, è necessario separare le biciclette dagli altri veicoli, riducendo le possibilità di conflitto, 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), nonostante i recenti aggiornamenti normativi, è rigida e "massimalista", per cui la loro realizzazione su strade esistenti e all'interno di un tessuto urbano è obiettivamente difficile e solitamente comporta una serie di problemi difficilmente risolvibili: problemi 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, in particolare:

- ✓ 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" e il recente DL 34/2020 art. 229 comma 1 e 3. 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'ampiezza 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].

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 l'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).



esempio di attraversamento ciclo-pedonale rialzato

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 Generale del Traffico Urbano, rispondendo alla richiesta dei cittadini di favorire la mobilità sostenibile (pedonale e ciclabile) realizzando reti di percorsi ciclo-pedonali integrate, riconferma ed individua gli interventi previsti, gli interventi di ricucitura della maglia ciclabile esistente (tavola 6), gli interventi a protezione della mobilità ciclistica, oltre all'istituzione delle isole ambientali-Zone 30 e degli ambiti a precedenza pedonale, rimandando per ulteriori approfondimenti al Piano Particolareggiato della Mobilità Attiva e, in particolare, propone:

- ✓ La progressiva attuazione di interventi volti alla creazione di collegamenti ciclabili e alla ricucitura dei percorsi esistenti, al collegamento fra le principali funzioni presenti sul territorio comunale e le residenze e con i comuni contermini, in particolare verso Milano e la fermata della metropolitana linea 1 Bisceglie.
- ✓ La progressiva attuazione di un "Territorio 30" e delle isole ambientali-Zone 30, che consentirà la mobilità in sicurezza della componente attiva.
- ✓ La progressiva realizzazione di ambiti a precedenza pedonale e di aree 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, stazioni ferroviarie Cesano e Corsico, ecc.).
- ✓ La realizzazione di piste ciclabili/percorsi ciclo-pedonali separati dal traffico veicolare sugli assi stradali esterni alle isole ambientali, su quelli definiti di quartiere dalla classificazione funzionale (cfr. tavola 5) ed in presenza di ampie sezioni stradali per poter creare un ridisegno dei margini urbani:
 - ✓ lungo l'asse della via Isonzo, per poter garantire una migliore fruibilità della via da parte della mobilità attiva (pedoni, cicli e mobilità sostenibile) su un itinerario di quartiere che pone in collegamento Cesano Boscone con la stazione ferroviaria di Corsico ed il PCIR 9 dei Navigli a sud e la fermata M1 Bisceglie ed il PCIR 15 "Lambro-Abbazie-Expo" a nord;
 - ✓ la dorsale est-ovest di via Milano, a completamento delle connessioni esistenti e per dare una continuità alla rete ciclabile comunale ed ai collegamenti verso Milano e Corsico;
 - ✓ a completamento degli assi di via Salvo d'Acquisto (tra via Monte Grappa e degli Ippocastani) e di via Vespucci, proponendo l'itinerario di via per Muggiano come strada ciclabile e percorso ciclopedonale con accesso ai veicoli a motore consentito ai soli



- residenti, frontisti e utenti diretti alle attività presenti sulla via, al fine di poter rappresentare una porta verde verso le aree agricole e la campagna nel Parco Agricolo Sud Milano e un collegamento con Trezzano sul Naviglio;
- ✓ lungo l'asse che da via Don Sturzo, a lato del centro commerciale, porta a via Benedetto Croce ed in via De Nicola per poter creare una dorsale fino alla stazione di Cesano Boscone ed all'interno dello stesso quartiere Tessera, in direzione di Corsico. Il Piano, al fine di favorire l'accessibilità e l'interscambio bici-ferro, propone inoltre la realizzazione di una Bike-station nei pressi della stazione;
 - ✓ di collegamento con i percorsi esistenti a nord del Comune verso il quartiere Olmi di Milano, attraverso gli spazi presenti lungo le vie Pasubio e Ippocastani;
 - ✓ lungo l'asse di via Roma, a completamento di una dorsale con pista ciclabile bidirezionale, partendo dal breve tratto esistente di pista ciclabile presente a nord e individuando gli spazi necessari alla realizzazione di un itinerario che dia continuità nord-sud tra via Milano, la Zona a Traffico Limitato del Centro e il Parco pubblico S. Pertini;
 - ✓ lungo l'anello tra le vie Rimembranze, Cavour e Iotti, tali percorsi risultano di collegamento e ricucitura tra i percorsi della rete di Milano verso il Parco dei Fontanili per M1 Bisceglie e l'asse di via Grandi di Cesano Boscone;
 - ✓ lungo l'asse composto dalle vie Libertà e Colombo. Tali percorsi risultano di collegamento e ricucitura tra i percorsi della rete esistente con le aree a verde ad ovest di via S. d'Acquisto e le funzioni e gli Istituti scolastici del centro;
 - ✓ verso il centro storico e all'interno dei quartieri, il sistema della mobilità dolce si sviluppa lungo gli assi della Zona a Traffico Limitato e degli ambiti a precedenza pedonale (Libertà e Garibaldi), al fine di privilegiare e dare priorità alla mobilità attiva (pedoni e cicli), pur garantendo il transito veicolare a velocità moderata ai veicoli a motore.

- ✓ al fine di permettere la ricucitura dei percorsi interni alle isole ambientali e tra isole adiacenti, in relazione ai sensi unici esistenti e previsti e alla classificazione funzionale delle strade, il Piano propone la realizzazione/completamento di tratti di pista ciclabile/percorso ciclopedonale protetto a completamento degli interventi previsti lungo le vie dei Tigli, Brunelleschi ecc..

La tavola 6, a cui si rimanda per ulteriori approfondimenti, 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 mediante semplice segnaletica verticale d'indirizzo.

L'obiettivo del Piano è di promuovere la realizzazione di un sistema di mobilità attiva, efficiente e capillare, in grado di riconnettere i quartieri delle frazioni e i principali servizi strategici del comune attraverso il completamento della maglia ciclabile esistente con una trama fine di percorsi che lavora a supporto dei tracciati principali:

- ✓ le dorsali verdi, i principali sentieri e percorsi campestri su strade bianche;
- ✓ il sistema degli assi attrezzati verso i centri delle frazioni e le stazioni;
- ✓ le porte verdi della città, da valorizzare per promuovere gli itinerari verso i comuni limitrofi all'interno dei parchi agricoli.

Il Piano, a fronte di circa 11,6 km di piste esistenti, prevede la progressiva realizzazione/adeguamento di quasi 15 km di itinerari ciclabili, di cui circa 6,7 km sono rappresentati da piste in sede propria, oltre 6,3 km in promiscuo con il traffico veicolare nelle isole ambientali e in ambito a precedenza pedonale ed oltre 1,5 km previsti recepiti da altri strumenti urbanistici.



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.).

Parallelamente ed in sinergia/coerenza con il Piano, oltre alla messa in sicurezza dei percorsi esistenti, alla progressiva realizzazione di nuovi itinerari con l'attuazione delle Zone 30, alla progressiva realizzazione di sempre maggiori spazi per la sosta delle biciclette in adiacenza ai servizi e alle funzioni, è necessario promuovere politiche incentivanti, finalizzate ad agevolare/favorire la mobilità attiva privata e condivisa (bike-sharing), oltre ad attivare progetti volti a premiare l'uso della bicicletta, per incentivare

comportamenti virtuosi, a cui possono essere associati sistemi premianti (contributi/sconti/agevolazioni per accedere ai servizi di sharing mobility, al trasporto pubblico locale, ecc.). Come, ad esempio, sperimentati in alcune città, i seguenti progetti:

- ✓ “Cambiamomarcia”, un progetto integrato dei Comuni di Cesena e Cesenatico che ha l'obiettivo di favorire scelte di mobilità sostenibile (sia individuali che collettive), da parte dei cittadini. Tra le proposte del progetto è contemplata l'istituzione di incentivi chilometrici erogati dai Comuni per l'utilizzo della bicicletta (progetto “Al lavoro e a scuola in bicicletta”). L'iniziativa è rivolta sia a lavoratori che a studenti





maggioresni che dichiarano di abbandonare gli spostamenti a motore in favore di quelli in bicicletta, e prevede l'erogazione di un incentivo economico di 0,25€ per ogni chilometro del percorso da casa al lavoro (o a scuola), con un tetto massimo di 50€ al mese. A fronte di questo contributo si richiede l'impegno da parte della persona a garantire un numero minimo di chilometri nell'arco di validità del progetto. La rendicontazione dei chilometri percorsi viene effettuata attraverso una app, che chi aderisce al progetto deve installare sul proprio smartphone. Nel corso del 2018 a fronte di oltre 350 candidature nella città di Cesena (solo 200 poi effettivamente ammesse), complessivamente sono stati percorsi oltre 100mila km che hanno permesso di evitare l'emissione di circa 15 ton di CO₂.

- ✓ Sempre nell'ambito di "Cambiamomarcia", il Comune di Cesena con il progetto "Bike to work 2021" intende definire un accordo con le imprese pubbliche e private del territorio, al fine di promuovere la mobilità, prioritariamente sul percorso casa-lavoro, mediante l'utilizzo della bicicletta in sostituzione dell'autoveicolo. Saranno dunque erogati incentivi chilometrici (0,20 € per ogni km del percorso casa-lavoro e viceversa, con un tetto massimo di 50 € al mese) ai dipendenti 'virtuosi' e incentivi per l'utilizzo dei servizi di monopattini e bici elettriche in sharing sotto forma di riduzione del costo dell'abbonamento mensile (minimo 10 €).
- ✓ "m00ve", progetto vincitore del concorso dedicato a innovatori della SMART LIVING, riguarda una pista ciclabile intelligente: un sistema modulare prefabbricato realizzato con plastica e gomma riciclata, adatta a qualsiasi fondo, dotata di illuminazione integrata e sensori per la manutenzione.

Per quanto riguarda, infine il sistema di bici pubbliche ed ulteriori interventi al fine di incentivare la mobilità attiva ed ecocompatibile, oltre a quella condivisa, si rimanda al capitolo precedente (cfr. cap.12 §,2).

14 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:

- ✓ D.Lgs. 30.04.1992 n. 285 "Nuovo Codice della Strada" e s.m.i;
- ✓ D.M. 5.11.2001 "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade";
- ✓ D.M. 22.04.2004, n.67/S. Modifica del decreto 5/11/2001, n. 6792, recante "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade";
- ✓ D.M. 19.04.2006 "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle intersezioni stradali";
- ✓ D.g.r. 27.09.2006 "Elementi tecnici puntuali inerenti ai criteri per la determinazione delle caratteristiche funzionali e geometriche per la



costruzione di nuovi tronchi stradali viari e per l'ammodernamento ed il potenziamento dei tronchi viari esistenti (ex. Art.4 r.r. 24.04.2006)

- ✓ L.R. 20.02.1989, n.6 "Norme sull'eliminazione delle barriere architettoniche e prescrizioni tecniche di attuazione";
- ✓ D.M. 30.11.1999, n. 557 "Regolamento recante norme per la definizione delle caratteristiche tecniche delle piste ciclabili";
- ✓ Legge 11 gennaio 2018, n. 2" Disposizioni per lo sviluppo della mobilità in bicicletta e la realizzazione della rete nazionale di percorribilità ciclistica";
- ✓ DL 34/2020 art. 229 comma 1 e 3 "Misure urgenti in materia di salute e di sostegno al lavoro e all'economia".
- ✓ 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 e pedoni.

Il Regolamento si applica alla rete delle strade di competenza comunale.

Il Regolamento Viario viene aggiornato in concomitanza con l'aggiornamento del PGTU (art. 36, comma 5 del CdS), o in tempi inferiori qualora 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, regolamentate con impianto semaforico;
- ✓ 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 ciclopedonali.

Tutti i riferimenti alla normativa vigente si intendono come rinvii alla stessa e successive modificazioni.

Per ulteriori dettagli ed approfondimenti si rimanda alla normativa vigente e successive modificazioni.





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.)	
spartitraffico (art.2 CdS - DM05/11/01)	larghezza minima 2,60m. 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	regolamentate anche solamente da segnaletica orizzontale e verticale	
con strade di livello immediatamente inferiore			anche semplicemente regolamentate da segnaletica		
Sosta (art.2 NCdS - DM05/11/01)	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- DM05/11/01)	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 PGT edificabili	30 m.	20 m.	10 m.	come da 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 557/99)	non ammesse	non ammesse	In sede propria separata da spartitraffico. Largh. min: 1,50 m. a senso unico - 2,50 a doppio senso	In sede propria separata da spartitraffico / 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 Tabella 2: rete viaria urbana	D (Scorrimento)		E (Interquartiere / Quartiere)		E / F (Locali Interzonali)		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 PUT art.36 DL 30/04/92 n.285 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>	E' consentita solo in aree attrezzate con apposite corsie di manovra esterne alla carreggiata	<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>	E' consentita solo in aree attrezzate con apposite corsie di manovra esterne alla carreggiata	E' consentita in spazi delimitati sulla sede stradale. Se la strada è a senso unico la sosta è consentita su entrambi i lati			
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 PGT (in assenza 20 m)		come da PGT (in assenza 10m)		come da PGT (in assenza 10m)
Recinzioni in muratura		2m.		Come da PGT (in assenza 20 m)		come da PGT (in assenza 10m)		come da 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 anticipate (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 contiguo a quello pedonale è sufficiente evidenziare con la striscia discontinua solo la parte non adiacente l'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.

CONFINO 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, ancorché 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		SIEPI O RECINZIONI con altezza	ALBERATURE	COSTRUZIONI E RICOSTRUZIONI	RECINZIONI IN MURATURA	
	IN GENERALE	INIZIONE DI P.R.G./P.G.T. EDIFICI ABILITATI PER USO PUBBLICO, con piano attuativo o progetto di esecuzione					RECINZIONI IN MURATURA
	< 1m	> 1m					
A AUTOSTRADE	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				
Fv 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
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.		

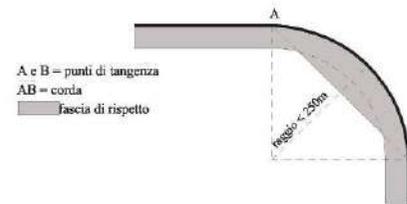
1 metro o 3 metri se la recinzione è impiantata su cordoli emergenti oltre 30 cm dal suolo

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

FASCE DI RISPETTO NELLE CURVE FUORI DAI CENTRI ABITATI

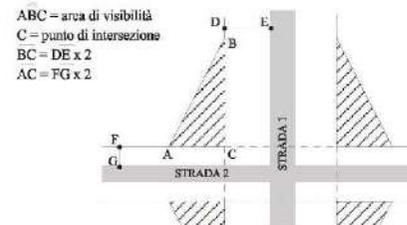
(Art.17 Codice della Strada, Art.27 Regolamento)

- 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.



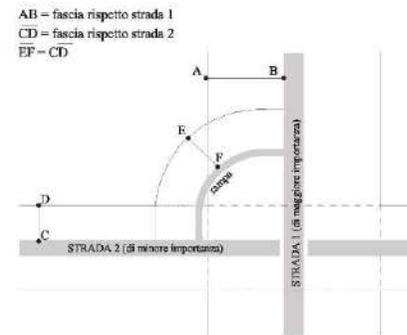
FASCE DI RISPETTO IN CORRISPONDENZA DELLE INTERSEZIONI A RASO DENTRO E FUORI I CENTRI ABITATI (Artt. 16 e 18 Codice della Strada)

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 SFALSATI (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 2001

TIPOLOGIA STRADA	TIPOLOGIA TERRITORIALE	DENOMINAZIONE	CATEGORIE DI TRAFFICO													
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
A	AUTOSTRADA	STRADA PRINCIPALE STRADA DI SERVIZIO (EVENTUALE)	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI
			NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI
B	EXTRAURBANA PRINCIPALE	STRADA PRINCIPALE (EVENTUALE)	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI
			NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI
C	EXTRAURBANA SECONDARIA	STRADA PRINCIPALE (EVENTUALE)	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI
			NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI
D	URBANA DI SCORRIMENTO	STRADA PRINCIPALE (EVENTUALE)	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI
			NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI
E	URBANA DI QUARTIERE	STRADA PRINCIPALE (EVENTUALE)	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI
			NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI
F	LOCALE	STRADA PRINCIPALE (EVENTUALE)	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI
			NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI

Non ammessa in piattaforma (3)

◆ in carreggiata

NOTE:

- (1) vale se è presente una pista ciclabile.
- (2) qualora la categoria 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 contiguo, caso in cui la piattaforma delle due strade (pedonale e servizio) è unica, la non ammissibilità sulla strada principale è da intendersi limitata alla sola parte di piattaforma cioè 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 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 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	100 m. dagli imbocchi delle gallerie
250 m. prima delle intersezioni	
100 m. dopo le intersezioni.	
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	

Intersezioni a precedenza e stop - corsie di diversione, immissione e accumulo
Decreto Ministeriale 19 aprile 2006-Linee Guida zone di intersezione Regione Lombardia

La possibilità d'inserimento di una corsia specializzata dipende dalla tipologia funzionale della strada stessa.

Tipo di strada principale	Tipologia di corsia specializzata		
	di uscita (o diversione)	di entrata (o immissione)	d'accumulo per svolta a sinistra
strade extraurbane			
A	Obbligatoria	Obbligatoria	Non ammessa
B	Obbligatoria	Obbligatoria	Non ammessa
C	Ammessa	Non ammessa	Ammessa
F	Ammessa	Non ammessa	Ammessa
strade urbane			
A	Obbligatoria	Obbligatoria	Non ammessa
D	Ammessa	Ammessa	Non ammessa
E	Ammessa	Ammessa	Ammessa
F	Ammessa	Ammessa	Ammessa

Le corsie di immissione non sono più ammesse in ambito extraurbano perché ritenute potenzialmente pericolose a causa dell'allargamento della sede stradale che induce aumenti di velocità e sorpassi.

Intersezioni a precedenza e stop - corsie di diversione, immissione e accumulo
Decreto Ministeriale 19 aprile 2006-Linee Guida zone di intersezione Regione Lombardia

L'inserimento delle corsie specializzate dipende dai flussi transitanti all'intersezione e in svolta.

Corsie di accumulo

		veicoli in svolta [veic/h]		
		fino a 30	30 - 100	oltre 100
portata oraria di una sola direzione [veic/h]	fino a 400	non occorre	da verificare	da inserire
	400 - 600	non occorre	da inserire	da inserire
	oltre 600	da inserire	da inserire	da inserire

Corsie di decelerazione

		veicoli in svolta [veic/h]		
		fino a 20	20 - 100	oltre 100
portata oraria totale [veic/h]	fino a 600	non occorre	da verificare	da inserire
	600 - 800	da verificare	da inserire	da inserire (*)
	oltre 800	da inserire	da inserire (*)	(*)

(*) va verificata l'opportunità di cambiare schema

Intersezioni a precedenza e stop - triangoli di visibilità

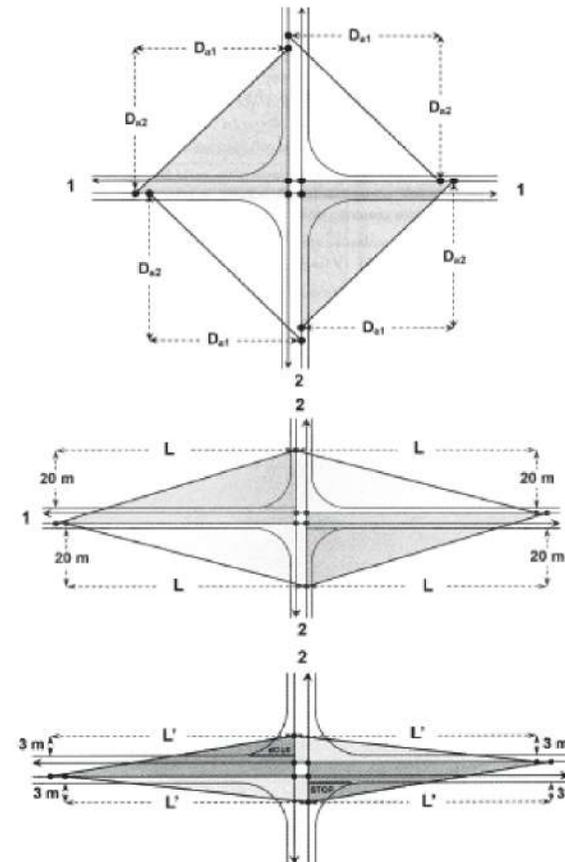
Decreto Ministeriale 19 aprile 2006-Linee Guida zone di intersezione Regione Lombardia

Sono fasce che devono essere tenute sgombre da ostacoli che possano precludere la visuale.

Devono consentire la vista del veicolo sopraggiungente e la possibilità di liberare l'incrocio in sicurezza.

La loro estensione dipende:

- dalla velocità della strada principale;
- dalla pendenza longitudinale della strada;
- dalla presenza del segnale di stop o di precedenza.



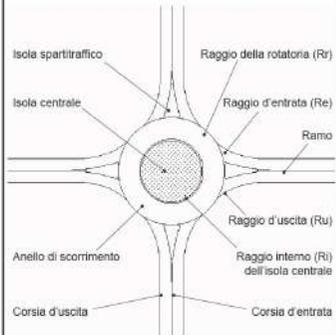


Intersezioni semaforizzate Fonte: Decreto Ministeriale 19 aprile 2006-Linee guida CNR n°150/1992	Intersezioni semaforizzate	Intersezioni Semaforizzate Fonte: Decreto Ministeriale 19 aprile 2006-Linee guida CNR n°150/1992	Fasi semaforiche
	<p style="text-align: center;">INTERSEZIONI SEMAFORICHE A CICLO FISSO</p> <p><i>Le durate delle fasi semaforiche e il tempo di ciclo rimangono invariate.</i></p> <p style="text-align: center;">INTERSEZIONI SEMAFORICHE A CICLO VARIABILE</p> <p>Intersezioni a regolazione attuata</p> <p><i>Su tutti o solo sui rami secondari (intersezioni semi-attuate) sono posizionati dei rilevatori di veicoli (spire, radar, ecc.) che variano la durata delle singole fasi al fine di aumentare la capacità dell'incrocio.</i></p> <p>Intersezioni asservite al trasporto pubblico</p> <p><i>All'approssimarsi del trasporto pubblico i tempi semaforici vengono modificati per ridurre i perditempo.</i></p> <p>Intersezioni variabili ad orario</p> <p><i>Presenta cicli diversi che si attivano in specifiche fasce temporali del giorno/settimanali. Viene utilizzato in quelle intersezioni in cui la ripartizione del traffico varia considerevolmente durante la giornata/settimana.</i></p>		<p>Tempo semaforico <i>Il tempo ideale di un ciclo semaforico deve essere compreso tra 30 e 120 secondi.</i></p> <p>Tempo di Giallo <i>Varia in base alla velocità delle strade afferenti e alla dimensione dell'intersezione. La durata deve essere la medesima per tutte le intersezioni di una stessa rete.</i></p> <p>Tempo di tutto Rosso <i>Presente ai fini della sicurezza stradale.</i></p> <p>Tempo di Verde pedonale <i>Varia tra i 5 e i 10 secondi in relazione all'entità dei flussi pedonali e alla lunghezza dei attraversamenti.</i></p> <p>Tempo di Giallo pedonale <i>Pari al tempo necessario per effettuare l'attraversamento con $V = 1$ m/s.</i></p> <p>Svolta a sinistra <i>Se i volumi in svolta sono superiori a 150-200 veicoli/ora è necessario dedicare una fase apposita in cui tutte le manovre in conflitto sono impediti.</i></p> <p>Svolta a destra <i>Nel caso in cui la corrente pedonale in attraversamento sia maggiore di 1,700 unità/ora è consigliato distinguere la fase di svolta a destra dalla fase di attraversamento pedonale.</i></p>

Intersezioni Semaforizzate Fonte: Decreto Ministeriale 19 aprile 2006-Linee guida CNR n°150/1992	Corsie specializzate	Tipologia di lanterne																															
	<p><i>La lunghezza delle corsie di accumulo nelle intersezioni semaforizzate è proporzionale al tempo medio di attesa.</i></p> <p><i>Si calcola attraverso l'analisi dei veicoli/ora, della durata della fase di rosso considerando una lunghezza standard per i veicoli pari a 6 metri.</i></p> <table border="1" data-bbox="342 1121 1193 1305"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Elemento modulare</th> <th colspan="2">Strade extraurbane</th> <th colspan="2">Strade urbane</th> </tr> <tr> <th>Tipo di strada principale</th> <th>Larghezza corsie (m)</th> <th>Tipo di strada principale</th> <th>Larghezza corsie (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Corsie destinate alle traiettorie passanti</td> <td>nei casi ammessi</td> <td>(*)</td> <td>nei casi ammessi</td> <td>(*)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Corsie specializzate di uscita</td> <td>C</td> <td>3,50</td> <td>E</td> <td>3,00</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>3,25</td> <td>F</td> <td>2,75</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Corsie specializzate per l'accumulo in mezzia</td> <td>C</td> <td>3,25</td> <td>E</td> <td>3,00 (**)</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>3,00</td> <td>F</td> <td>2,75 (**)</td> </tr> </tbody> </table> <p>(*) si mantiene la larghezza delle corsie prevista nel D.M. 5/11/2001 per i tipi di strada interessati dall'intersezione</p> <p>(**) riducibili a 2,50 se le corsie non sono percorse da traffico pesante o da mezzi adibiti al trasporto pubblico</p>	Elemento modulare	Strade extraurbane		Strade urbane		Tipo di strada principale	Larghezza corsie (m)	Tipo di strada principale	Larghezza corsie (m)	Corsie destinate alle traiettorie passanti	nei casi ammessi	(*)	nei casi ammessi	(*)	Corsie specializzate di uscita	C	3,50	E	3,00	F	3,25	F	2,75	Corsie specializzate per l'accumulo in mezzia	C	3,25	E	3,00 (**)	F	3,00	F	2,75 (**)
Elemento modulare	Strade extraurbane		Strade urbane																														
	Tipo di strada principale	Larghezza corsie (m)	Tipo di strada principale	Larghezza corsie (m)																													
Corsie destinate alle traiettorie passanti	nei casi ammessi	(*)	nei casi ammessi	(*)																													
Corsie specializzate di uscita	C	3,50	E	3,00																													
	F	3,25	F	2,75																													
Corsie specializzate per l'accumulo in mezzia	C	3,25	E	3,00 (**)																													
	F	3,00	F	2,75 (**)																													



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



Tipologie di rotondina

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)

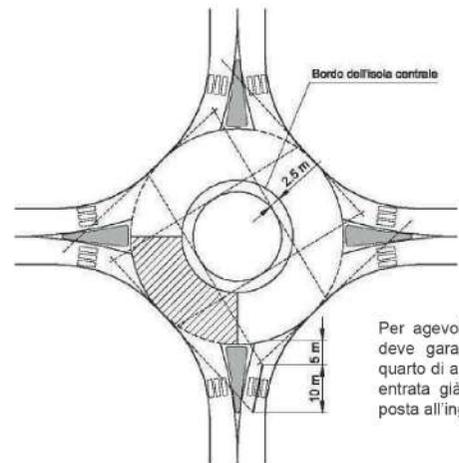
Mini rotondine:
con diametro esterno compreso tra 14 e 25 m (consentite per gli incroci tra strade di tipo F/F in ambito extraurbano)

L'isola circolare centrale, in mini rotondine 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 rotondine compatte sono invece caratterizzate da bordure non sormontabili dell'isola centrale.

Elemento modulare	Diametro esterno della rotondina (m)	Larghezza corsie (m) (***)
Corsie nella corona rotondina (*), 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 rotondina (*), per ingressi a più corsie	≥ 40	9,00
	< 40	8,50 - 9,00
		3,50 per una corsia 6,00 per due corsie
Bracci di ingresso (**)	< 25	4,00
	≥ 25	4,50

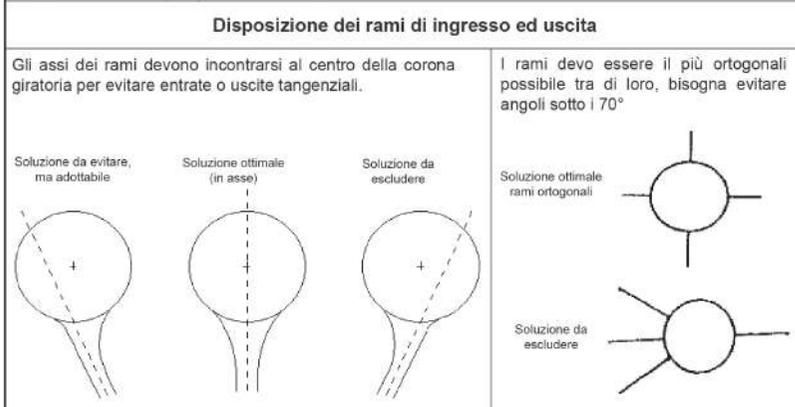
(*) deve essere organizzata sempre su una sola corsia
(**) organizzati al massimo con due corsie
(***) larghezza corsia da commisurare anche in relazione alla tipologia ed entità dei mezzi pesanti

Criteri di visibilità da osservare
Fonte: Decreto Ministeriale 19 aprile 2006

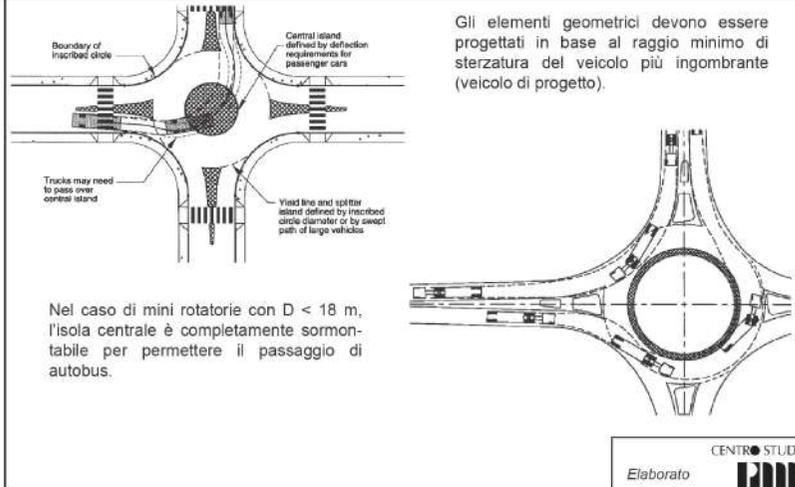


Per agevolare l'immissione dei veicoli si deve garantire la visione completa del quarto di anello sinistro rispetto al ramo di entrata già a 15 m dalla linea d'arresto posta all'ingresso della rotondina.

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



Raggi di sterzata in rotondina
Fonte: Decreto Ministeriale 19 aprile 2006





Principali parametri di una rotondina
Fonte: Decreto Ministeriale 19 aprile 2006

Traffico Giornaliero Medio (TGM) associato alle rotondine

Le rotondine si differenziano a seconda del diametro e dell'ambito (urbane/extraurbane).

La dimensione del Diametro esterno determina:

- il TGM medio che una rotondina è in grado di smaltire;
- la velocità di progetto per l'entrata in rotondina.

	mini rotondine sormontabili	mini rotondine parzialmente sormontabili	rotondine compatte	grandi rotondine
Norma Regionale	14 < D < 18 m	18 < D < 26 m	26 < D < 50 m	D > 50 m
norma nazionale DM 19/04/06	14 < D < 18 m	18 < D < 25 m	25 < D < 40 m	40 < D < 50 m

	Mini rotondine	Urbane compatte	Urbane a singola corsia	Urbane a doppia corsia	Extraurbane a singola corsia	Extraurbane a doppia corsia
Max velocità in entrata	25 km/h	25 km/h	35 km/h	40 km/h	40 km/h	50 km/h
TGM medio smaltito da una rotondina a 4 rami (veic/giorno)	10.000	15.000	20.000	35000 + 40000	20.000	35000 + 40000

Isola centrale della rotondina
Fonte: Decreto Ministeriale 19 aprile 2006

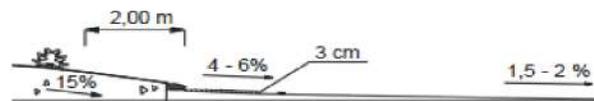
L'isola centrale deve avere un raggio minimo di 3,5m.

Nel caso sia completamente sormontabile deve:

- essere rialzata al massimo di 3 cm
- essere realizzata con materiali differenti rispetto alle corsie di marcia
- avere una pendenza tra il 4 e il 6%



Nel caso sia non sormontabile può essere realizzata con una collinetta a verde per aumentare la percezione della rotondina, tenendo presente che non deve avere una pendenza superiore al 15% e che deve garantire una fascia libera superiore a 2 m.



Principali parametri di una rotondina
Fonte: Decreto Ministeriale 19 aprile 2006/L.inee guida Regione Lombardia

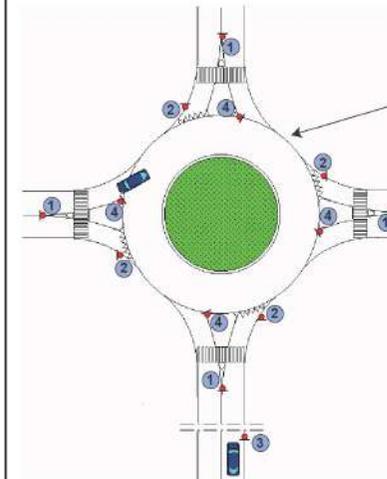
Deflessione della traiettoria veicolare

La distanza dipende dall'ambito in cui si trova (urbano/extraurbano) e dalla classificazione funzionale regionale e del Centro Nazionale di Ricerca (CNR).

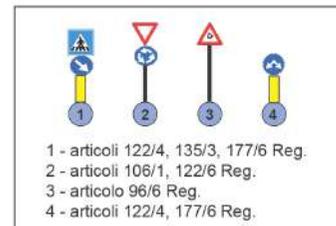
Le distanze sono le medesime se sono presenti intersezioni a raso lineari.

nuovi interventi							
Tipo CNR	Norma Regionale DGR 27/09/2006					Norma Nazionale DM 19/04/06	
	classificazione funzionale regionale						
	R1	R2	P1	P2	L		
extraurbano	C	1.000 m	1.000 m	1.000 m	1.000 m	/	500 m
	F	/	/	/	/	1.000 m	500 m
urbano	D	700 m	700 m	/	/	/	150 m
	E	/	/	300 m	300 m	300 m	150 m
	F urb	/	/	/	/	300 m	150 m

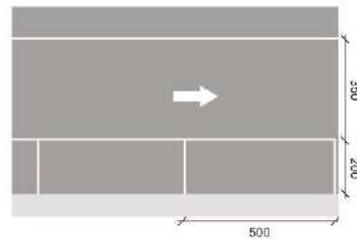
Segnaletica orizzontale e verticale tipo
Fonte: Codice della Strada - Regolamento



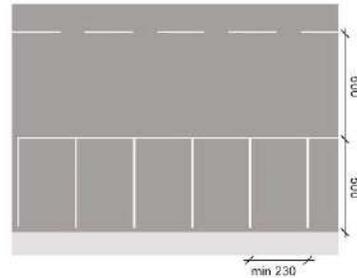
L'anello di circolazione è da considerarsi area di scambio, entro la quale le correnti veicolari devono essere libere di intrecciarsi. Deve, quindi, essere sempre organizzato in un'unica corsia.



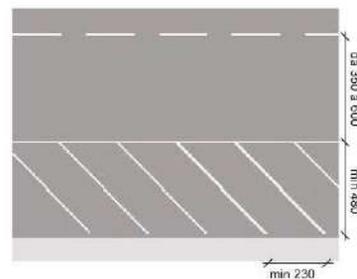
- 1 - articoli 122/4, 135/3, 177/6 Reg.
- 2 - articoli 106/1, 122/6 Reg.
- 3 - articolo 96/6 Reg.
- 4 - articoli 122/4, 177/6 Reg.



Parcheggio in linea



Parcheggio a pettine



Parcheggio a spina di pesce (45°)

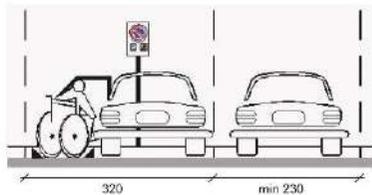
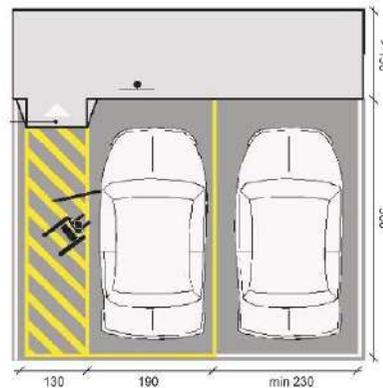
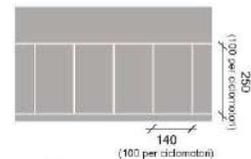
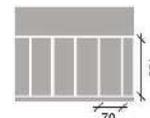


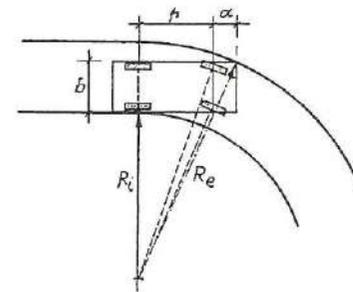
Figura II 445/a Art. 149 degli allegati al regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo Codice della Strada (DPR n. 495/1992 come modificato dal DPR n. 610/1996). Stallo di sosta riservato agli invalidi con uno spazio libero laterale. (dimensioni in cm)



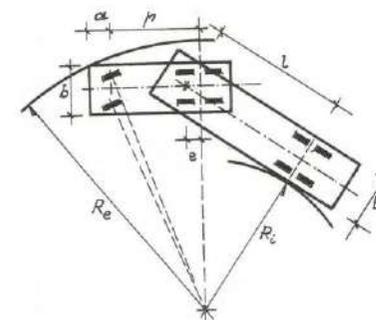
Parcheggio per motociclette



Spazi per le biciclette



Inscrizione in curva di un veicolo



Inscrizione 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-assele posteriore del rimorchio (l): 8.37 m
distanza ralla-assele 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 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.

Rallentatori Ottici
(Art. 179 Regolamento - Art. 42 Cod.Str)

Sono sistemi di rallentamento della velocità costituiti da bande trasversali ad effetto ottico, acustico o vibratorio, ottenibili con opportuni mezzi di segnalamento orizzontale o trattamento della superficie della pavimentazione.

Si realizzano mediante applicazione in serie di almeno 4 strisce bianche rifrangenti con larghezza crescente nel senso di marcia e distanziamento decrescente. La prima striscia deve avere una larghezza di 20 cm, le successive con incremento di almeno 10 cm di larghezza (Fig. II.473).

Piste ciclabili su corsia riservata ricavata dalla carreggiata
(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 su corsia riservata ricavata dal marciapiede
(art. 4, 6, 7, 10 D.M. 557 del 30/11/1999, art. 122 CdS)

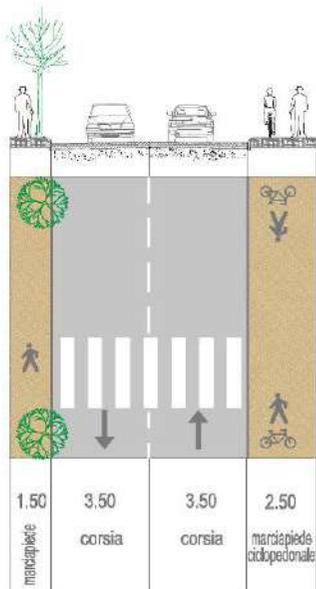
Ad unico o doppio senso di marcia, qualora l'ampiezza ne consenta la realizzazione senza pregiudizio per la circolazione dei pedoni, sono ubicate sul lato adiacente la carreggiata stradale. È prevista una colorazione della pavimentazione diversa dalle contigue parti di sede stradale.

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

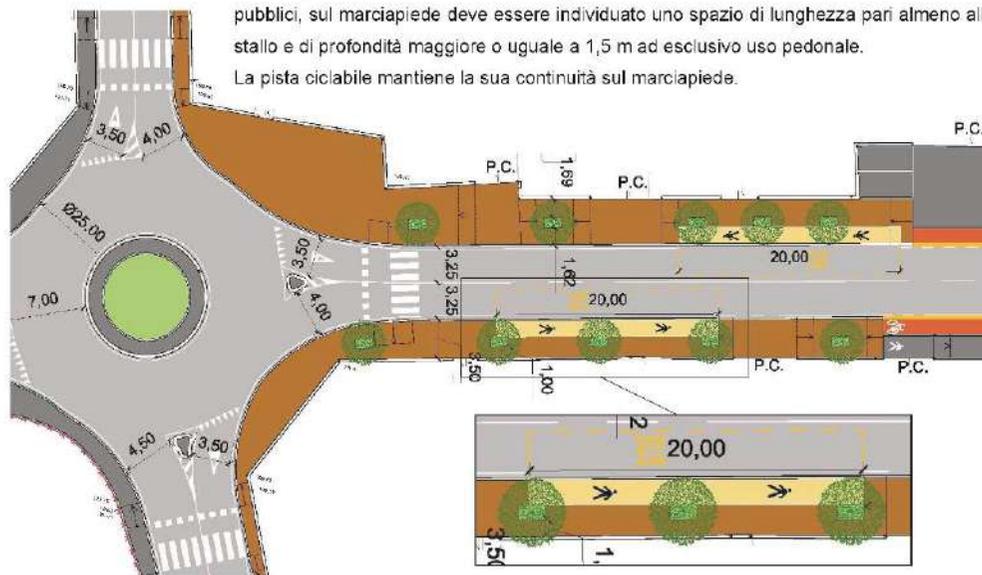
(art. 4 D.M. 557 del 30/11/1999)



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.

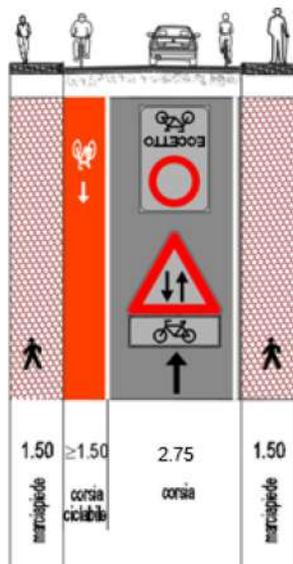


La segnaletica verticale indicante l'attraversamento pedonale e/o ciclabile sulle strade extraurbane ed urbane di scorrimento deve essere preceduto da apposita segnaletica di pericolo con funzione di preavviso.



“Particolari regolamentazioni circolatorie”

Con riferimento alla Legge n. 120/2020 “DL Semplificazioni”, e nello specifico all’introduzione della definizione di strade ciclabili (strada urbana ad unica carreggiata, con banchine pavimentate e marciapiedi, con limite di velocità non superiore a 30 km/h, definita da apposita segnaletica verticale ed orizzontale, con priorità per i velocipedi), unitamente al Protocollo n. 6234 del 21.12/2011 del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti che stabilisce 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 (artt. 83 e 122 Regolamento CdS) integrata da opportuni pannelli per indicare eccezioni o limitazioni.



CENTRO STUDI
Elaborato

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, ossia corsia veicolare di almeno 2,75 m (art. 140 Regolamento C.d.S.) e corsia ciclabile pari a 1,50 m (art. 7 DM n. 557/1999). In assenza quindi di specifiche indicazioni da parte del Regolamento del Codice della Strada, è ipotizzabile, in coerenza con la normativa vigente, attuare per i tratti stradali innanzi citati un doppio senso di marcia per le biciclette-monopattini e consentire la circolazione solo in un senso di marcia per gli altri veicoli. La segnaletica verticale deve quindi evidenziare la specifica tipologia di circolazione (cfr. figura tipologica successiva).



È opportuno inoltre che la direzione di marcia, riservata alle biciclette, sia di colore diverso dal manto stradale della corsia veicolare di senso opposto e separata da essa da linea bianca continua, tratteggiata in corrispondenza dei passi carrai, dove deve essere ribadita, analogamente alle intersezioni con le vie laterali, la regolamentazione della via tramite segnaletica verticale apposita.

Piste ciclabili su corsia riservata ricavata dalla carreggiata stradale (artt. 4-6-7-10 DM n. 557/1999, art. 122 Reg. CdS) e Corsie ciclabili ricavate dalla carreggiata stradale (DL 34/2020 art. 232 comma 3°)

Ad unico senso di marcia, concorde a quello della contigua corsia destinata ai veicoli a motore, sono ubicate di norma in destra rispetto a questa ultima.

Per le piste ciclabili su corsia riservata l'elemento di separazione è costituito da apposita segnaletica orizzontale (12 cm striscia bianca, 30 cm striscia gialla) ed è prevista colorazione della pavimentazione diversa dalle contigue parti di sede stradale.

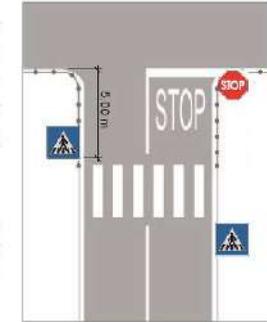
Per le corsie ciclabili è prevista la delimitazione tramite striscia bianca discontinua e senza colorazione della pavimentazione.



Attraversamenti

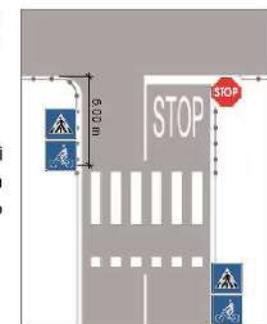
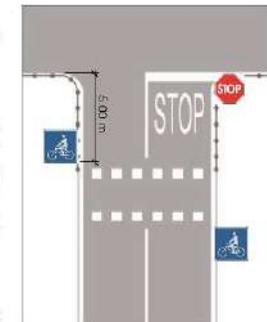
Codice della Strada, art. 145 Reg - attraversamenti pedonali

- sono evidenziati sulla carreggiata mediante zebraure 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, 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

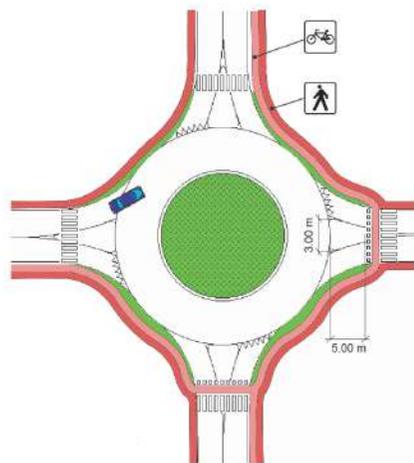
- devono essere previsti solo per garantire la continuità delle piste ciclabili nelle aree di intersezione;
- sono evidenziati sulla carreggiata mediante due strisce bianche discontinue di larghezza di 50 cm, con segmenti ed intervalli lunghi 50 cm, la distanza minima tra i bordi interni delle due strisce 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).



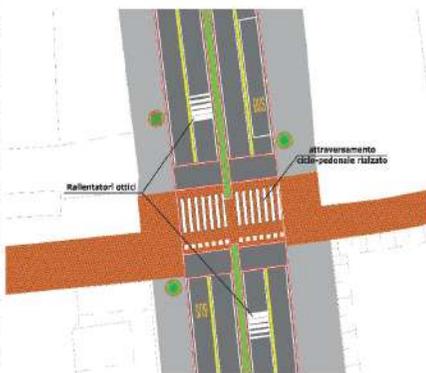
Attraversamenti in rotonda e di un asse stradale urbano



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 rotonda che favorisce un buon grado di visibilità tra veicoli e biciclette/pedoni.

Sicurezza itinerari ciclabili

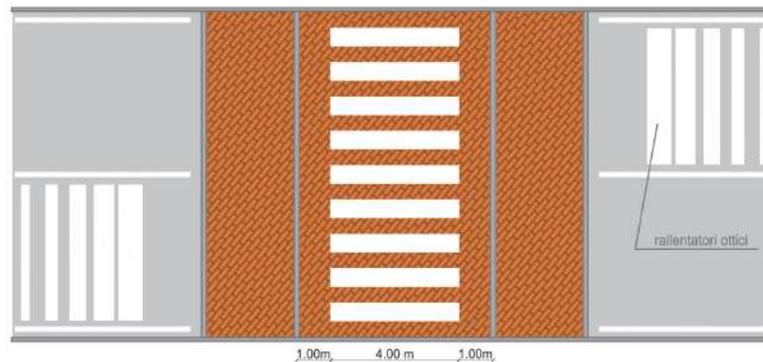
Al fine di garantire la sicurezza negli attraversamenti, è opportuno attuare accorgimenti finalizzati a far fermare i veicoli a motore, ad aumentare la visibilità e se necessario a moderare la velocità anche delle biciclette. La realizzazione di un attraversamento non in linea con l'asse dell'itinerario 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.



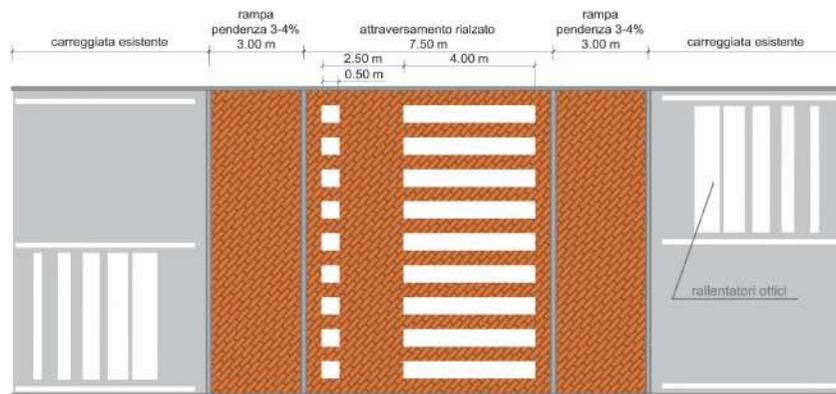
Attraversamenti rialzati

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.





15 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, oltre alle criticità/problematicità indotte dall'emergenza sanitaria ancora in atto. 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 **prima fase** (breve periodo) sono indicati gli interventi di seguito sinteticamente descritti:

- ✓ attuazione degli ambiti a Precedenza Pedonale lungo le vie soggette a ZTL del Centro e di via Libertà.
- ✓ Realizzazione del progetto di riqualificazione di via Colombo e dei percorsi ciclopeditoni sulla via unitamente all'introduzione/ modifica dell'orientamento di sensi unici lungo le vie Marco Polo e Trieste;
- ✓ Realizzazione del progetto di realizzazione di pista ciclabile e di riqualifica dell'asse stradale di via Grandi e realizzazione della rotonda Grandi-Isonzo;
- ✓ Realizzazione della riqualificazione dell'intersezione Turati-Don Minzoni tramite rialzo della sede stradale e ridefinizione dell'area di intersezione (quartiere Tessera);
- ✓ avvio delle interlocuzioni col comune di Corsico per la realizzazione degli interventi previsti all'intersezione Monte Bianco-Monti e relativi all'accessibilità del parcheggio di via Marzabotto (Ambito Isonzo-Milano);
- ✓ avvio della riqualificazione/rigenerazione ed introduzione/modifica dell'orientamento di sensi unici lungo le vie: Delle Acacie, Delle Betulle, Dei Mandorli, Brunelleschi e Delle Querce (ambito Isonzo-Milano);
- ✓ Riqualifica di via Per Muggiano come strada ciclabile e percorso ciclopeditone con accesso (ai veicoli a motore) consentito ai soli residenti, frontisti e utenti diretti alle attività presenti sulla via;
- ✓ avvio della progettazione/riqualificazione dell'intersezione Monte Grappa-Libertà con il rialzo a quota marciapiede dell'area d'intersezione (ambito del Centro);
- ✓ attuazione dell'ambito a Precedenza Pedonale in via Garibaldi nel tratto Mazzini-Isonzo (ambito Isonzo-Milano);
- ✓ avvio della progettazione delle isole ambientali e dei principali percorsi ciclabili al loro interno;
- ✓ avvio della Politica della Sosta, con particolare riferimento ai centri di vita, in prossimità dei plessi scolastici e delle funzioni a forte attrattività;
- ✓ avvio del Piano della Segnaletica, con una campagna di informazione e di indirizzamento ai parcheggi;
- ✓ sistemazione delle situazioni puntuali di maggiore pericolosità o disagio, per la mobilità dei pedoni e dei cicli;
- ✓ avvio della progettazione/riqualificazione degli ambiti adiacenti agli edifici scolastici al fine di mettere in sicurezza l'accessibilità pedonale e ciclabile alle scuole stesse;
- ✓ in occasione della manutenzione straordinaria programmata e da programarsi nelle vie del comune ricomprendere la riqualificazione/rigenerazione proposta dal PGTU, anche semplicemente attraverso segnaletica orizzontale nel caso di vie all'interno delle isole ambientali-Zone 30 o interventi di urbanistica tattica;
- ✓ avvio delle interlocuzioni con l'Agenzia di Bacino del Trasporto Pubblico Locale e con il Gestore del Servizio al fine di concordare le modifiche ai percorsi del TPL, che scaturiranno con l'attuazione degli interventi.



Sono collocabili in **seconda fase** (medio periodo) gli interventi di seguito sinteticamente descritti:

- ✓ monitoraggio e verifica degli esiti degli interventi di Prima Fase;
- ✓ continuazione della progettazione e successiva realizzazione delle isole ambientali e dei percorsi ciclabili al loro interno;
- ✓ continuazione della riqualificazione degli ambiti adiacenti agli edifici scolastici al fine di mettere in sicurezza l'accessibilità pedonale e ciclabile alle scuole stesse;
- ✓ continuazione della progettazione e successiva realizzazione degli interventi descritti in prima fase;
- ✓ avvio della progettazione/riqualificazione a rotatoria dell'intersezione Roma-Vespucci, del ridisegno dell'intersezione Colombo-Roma con sistemazione degli spazi recuperati dalla carreggiata a favore della mobilità attiva, della ricucitura della rete ciclabile e del rialzo degli attraversamenti ciclopedonali su via Roma (Centro);
- ✓ avvio della riqualificazione/messa in sicurezza dell'asse di via Vespucci con la ridefinizione della carreggiata della via, della gerarchia delle vie afferenti all'intersezione Vespucci-D'Acquisto e avvio della progettazione/riqualificazione a quota marciapiede delle intersezioni con le vie Trieste e Marco Polo, con la riqualificazione dei percorsi ciclopedonali (Centro);
- ✓ avvio della progettazione/riqualificazione a quota marciapiede dell'intersezione Libertà-Monte Grappa (Centro);
- ✓ avvio della riqualificazione/messa in sicurezza dell'asse di via Roma con la ridefinizione della carreggiata della via, dell'avvio della progettazione/riqualificazione a quota marciapiede delle intersezioni con le vie Italia e Monte Rosa e la realizzazione del percorso pedonale sull'asse di ricucitura della maglia ciclabile comunale (Isonzo-Milano);
- ✓ avvio della riqualificazione/messa in sicurezza dell'asse di via Isonzo con la ridefinizione della carreggiata della via, dell'adeguamento delle geometrie della rotatoria Isonzo-Italia e la realizzazione della pista ciclabile/percorso pedonale sull'asse di ricucitura della maglia ciclabile comunale (ambito Isonzo-Milano);

- ✓ avvio delle interlocuzioni col comune di Milano per riqualificazione del tratto Isonzo-Gozzoli a nord di via Gramsci;
- ✓ avvio della progettazione/realizzazione del collegamento ciclopedonale Rimembranze-Gramsci e della riqualificazione/messa in sicurezza delle vie Cavour e Nilde Iotti.

Sono collocabili in **terza fase** (lungo periodo) gli interventi di seguito sinteticamente descritti:

- ✓ monitoraggio e verifica degli esiti degli interventi attuati nelle fasi precedenti;
- ✓ riqualificazione della semicarreggiata nord di via Benedetto Croce tramite la ridefinizione della carreggiata e degli spazi di sosta, il rialzo degli attraversamenti pedonali agli estremi del tratto riqualificato e realizzazione di una pista ciclabile di collegamento con il comune di Trezzano in direzione ovest e verso la stazione Cesano Boscone;
- ✓ riqualificazione a rotatoria dell'intersezione Vespucci-Magellano e sistemazione del ramo sud con la realizzazione di uno spartitraffico;
- ✓ realizzazione del nuovo collegamento viario Libertà-Ippocastani e realizzazione della nuova rotatoria al confine con il comune di Milano;
- ✓ riqualificazione a rotatoria dell'intersezione Roma-Milano e realizzazione del percorso ciclopedonale/pista ciclabile sulla via Milano (ambito Isonzo-Milano);
- ✓ completamento degli interventi di rigenerazione/riqualificazione proposti dal Piano.

