

Milano



Comune
di Milano

Mobilità, Trasporti,
Ambiente

Piano della Mobilità Ciclistica
Relazione di Sintesi

Documento redatto dal
Settore Pianificazione Mobilità Trasporti e Ambiente
Agenzia Mobilità e Ambiente

In collaborazione con:

Settore Attuazione Trasporti e Mobilità
Settore Attuazione Trasporti e Mobilità
Settore Tecnico Infrastrutture
Settore Presidio del Territorio – Servizio Viabilità e Traffico
Settore Arredo Verde e Qualità Urbana
Settore Pianificazione Urbanistica Generale

Con il contributo di:

Politecnico di Milano
Politecnico di Milano - Poliedra
Fondazione Cariplo
Ancma
Fiab
Ciclobby
Lexis ricerche srl

1. Introduzione

Il Piano delle Mobilità Ciclistica è il documento di indirizzo inerente le tematiche della ciclabilità e va a porre le basi per la realizzazione di una rete cittadina diffusa e interconnessa, oltre a costituire la base di partenza per una politica della ciclabilità in costante sviluppo e miglioramento, sia per quanto riguarda l'estensione della rete ciclabile che per le iniziative collaterali e di supporto alla ciclabilità in senso più esteso.

2. Riferimenti programmatici

Il quadro di riferimento programmatico all'interno del quale si colloca il presente Piano è costituito dai seguenti documenti.

Il *Piano Generale della Logistica e dei Trasporti* costituisce il documento di riferimento sia per la pianificazione di scala urbana (Piano Urbano della Mobilità) sia per quella sovracomunale (Piani provinciali e regionali). In particolare esso segnala la criticità delle aree urbane sia in termini di congestione che di inquinamento atmosferico ed individua, fra le azioni da compiere a favore della sostenibilità ambientale e la sicurezza, la diminuzione dell'inquinamento atmosferico ed il miglioramento della qualità e della vivibilità dell'ambiente urbano, obiettivi primari cui dovranno essere finalizzati i processi di pianificazione integrata relativamente ai piani urbani della mobilità

Il *Piano Urbano della Mobilità 2001-2010* del Comune di Milano è il primo documento di pianificazione strategica della città che individua esplicitamente fra i propri obiettivi "la protezione dei quartieri dal traffico".

Il PUM, principale piano di governo della mobilità urbana, riconosce esplicitamente, in piena coerenza con la normativa, pari dignità a ciascuna delle componenti di mobilità, anche alle cosiddette "utenze deboli".

Il *Piano Generale del Traffico Urbano del 2003*, nella logica di una strategia di pianificazione integrata, approfondisce, alla scala e con gli strumenti che gli sono propri, gli indirizzi espressi dal PUM. Sotto il profilo progettuale questo approfondimento si traduce nella classificazione funzionale della rete stradale portante individuata dal PUM, nella messa in salvaguardia delle previsioni circa il potenziamento delle infrastrutture del trasporto pubblico e privato, ma soprattutto, dal punto di vista della mobilità ciclabile, nella enfasi posta sul tema della riqualificazione ambientale e sulle priorità, fra le quali il sistema della ciclo-pedonalità compare fra le azioni necessarie ai fini dell'attuazione del piano.

Le *Direttive per la redazione, adozione e attuazione dei Piani Urbani del Traffico*, di fatto costituiscono la norma di riferimento sia per la redazione dei PGTU sia per la redazione dei Piani Particolareggiati. Le Direttive attribuiscono alla mobilità pedonale e ciclabile un ruolo all'interno della "cosiddetta politica delle alternative modali", affermando in particolare: "Quest'ultime modalità di trasporto alternative [pedonale e ciclabile] sono utilizzabili anche nei centri abitati di maggiore estensione, per formare quel complesso di interventi che – insieme all'alternativa modale costituita dal trasporto pubblico collettivo – garantiscono il carattere di intermodalità del PUT".

Il *Piano di Governo del Territorio* (L.R. 12/2005), prevede esplicitamente "di migliorare il sistema della mobilità, creando una rete pedonale e ciclabile continua ed efficiente sul territorio e provvedendo a integrarla con altre modalità di trasporto". Nello specifico rispetto alla ciclabilità si prevede che:

- “Il progetto dei raggi verdi diventi il riferimento per la trasformazione degli ambiti, ricercando la connessione fra le aree verdi esistenti e di progetto, con la formazione di una rete non interrotta di mobilità ciclabile che connetta tutti i parchi cittadini”.
- “Il progetto dei raggi verdi promuova una rete di percorsi pedonali e ciclabili in grado di innervare di verde l'intero tessuto urbano. Gli otto raggi, uno per zona, partono dal centro e si dirigono verso l'esterno dove confluiscono in un anello tangenziale, autentica cinta di verde urbano e sede di un futuro percorso ciclopedonale per una lunghezza complessiva di 72 km lineari”.

Il ***Piano Generale di Sviluppo 2006-2011*** del Comune di Milano, predisposto per definire le Linee Guida Programmatiche dell'Amministrazione durante il mandato 2006-2011 approvato con Deliberazione di Consiglio Comunale n.71 in data 28.07.2006 esprime come obiettivo fondamentale di governo il favorire la "mobilità personale sostenibile" estendendo e integrando le piste ciclabili;

Il ***Piano di Settore per una rete ciclabile strategica della Provincia di Milano***, avviato nella primavera del 2005, ha inteso rispondere alla necessità di difendere e di diffondere l'utilizzo della bicicletta quale mezzo di trasporto primario, capace di soddisfare anche gli spostamenti sistematici casa-scuola e casa- lavoro e di accesso ai servizi, e non solo quelli ricreativi o sportivi o di brevissimo raggio rispetto ai quali si era sino a allora incentrata la politica dell'ente.

La ***Relazione Previsionale Programmatica*** di accompagnamento al Bilancio 2007 prevede tra gli obiettivi della Direzione Centrale Mobilità Trasporti e Ambiente la predisposizione di un Piano della Mobilità Ciclistica.

Il ***Piano degli Obiettivi del Comune di Milano*** approvato con Deliberazione della Giunta Comunale n.1890/2007 in data 27.07.2007 prevede come Obiettivo di Impatto “Migliorare il Sistema della Mobilità Urbana” e nello specifico “sviluppare il sistema della mobilità sostenibile” tra gli altri anche attraverso un Piano della Mobilità Ciclabile.

In questo quadro di riferimento la redazione del Piano della Mobilità Ciclistica si configura come la naturale consequenzialità del processo di pianificazione in atto, di cui costituisce uno degli approfondimenti conclusivi.

3. Riferimenti normativi

La normativa che disciplina piste ciclabili, itinerari ciclabili e mobilità ciclabile in generale è costituita da leggi e regolamenti nazionali, regionali e comunali.

Normativa Nazionale

La legislazione nazionale che regola le piste, gli itinerari e la mobilità ciclabile in generale è costituita dalle seguenti norme:

- D.L. 30 aprile 1992 n. 285 e successive modificazioni: Nuovo Codice della Strada;
- D.P.R. 16 dicembre 1992 n. 495 e successive modificazioni: Regolamento di esecuzione e di attuazione del Nuovo Codice della Strada;
- D.M. 30 novembre 1999 n. 557: Regolamento recante norme per la definizione delle caratteristiche tecniche delle piste ciclabili.

Può inoltre risultare indirettamente vincolante anche il D.P.R. 24 luglio 1996 n. 503: Regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici, soprattutto in relazione alla definizione e alla progettazione di itinerari in cui si abbiano continuità, relazione o promiscuità tra percorsi pedonali e ciclabili.

Normativa Regionale

L.R. 27 novembre 1989, n. 65: Interventi regionali per favorire lo sviluppo del trasporto ciclistico. La legge detta le norme per l'adeguamento del sistema della viabilità di interesse regionale, limitatamente a strade provinciali e comunali al fine di agevolare il traffico ciclistico, in particolare per lo sviluppo dell'uso della bicicletta quale mezzo di trasporto alternativo al mezzo automobilistico privato.

Normativa Comunale

La normativa propria del Comune di Milano che risulta vincolante con riferimento alla mobilità ciclabile è costituita dai seguenti documenti:

Regolamento Viario: ha per oggetto la definizione delle caratteristiche geometriche e la disciplina d'uso di ciascuna strada di competenza del Comune compresa nell'ambito territoriale di applicazione. Esplicita gli standard tecnici di ogni tipo di strada urbana attraverso classificazioni e prescrizioni.

Regolamento Edilizio: disciplina le caratteristiche degli edifici e delle loro pertinenze, le destinazioni d'uso degli stessi, le attività di trasformazione urbanistica ed edilizia del territorio comunale, sul suolo e nel sottosuolo, le procedure e le responsabilità amministrative di verifica e di controllo.

Regolamento d'uso del verde: disciplina l'uso e la fruizione degli spazi verdi nel territorio della città di Milano.

4. Quadro conoscitivo della mobilità ciclistica

L'indagine effettuata da Azienda Trasporti Milanesi nel 1995 - finalizzata alla ricostruzione della mobilità relativa a Milano e ai 38 comuni dell'hinterland - fornisce un quadro medio della mobilità relativa al giorno ferialo tipo. I dati relativi alla mobilità ciclistica evidenziano che l'area di studio risulta interessata complessivamente da 55.380 spostamenti/giorno. Gli spostamenti interni al territorio comunale risultano pari a 53.019. La ripartizione, per motivo ed escludendo i rientri a casa, è così sintetizzabile:

Motivo	Spostamenti	Percentuale
Lavoro	10.427	44%
Studio	3.946	17%
Altro	14.944	63%

Nel 2004 Agenzia Mobilità e Ambiente ha monitorato gli assi di accesso al centro di Milano in corrispondenza della Cerchia dei Bastioni. Sono state rilevate 72 sezioni, di cui 32 in ingresso al centro e 40 in uscita. I rilievi sono stati eseguiti manualmente nella fascia oraria 7.00 – 21.00. È emerso che nella ripartizione dei veicoli in ingresso, calcolata considerando tutte le sezioni e l'intero intervallo temporale di rilievo, l'ingresso delle biciclette costituisce il 4,1%, con una più alta concentrazione nella fascia mattutina 08.00 – 09.00. Quanto ai flussi ciclistici in uscita la concentrazione più alta si registra nell'intervallo temporale 18.00 – 19.00.

Nel 2005 Agenzia Mobilità e Ambiente ha provveduto ad aggiornare l'indagine effettuata da ATM nel 1995. Il territorio comunale risulta interessato da un numero di spostamenti ciclistici giornalieri pari 132.176. La ripartizione, per motivo ed escludendo i rientri a casa, è così sintetizzabile:

Motivo	Spostamenti	Percentuale
Lavoro	20.712	27,6%
Studio	3.823	5,1%
Altro	50.632	67,4%

Dall'analisi delle O/D e delle distanze tra le zone di origine e di destinazione del singolo spostamento è scaturito che oltre il 65% degli spostamenti ciclabili si svolgono tra coppie O/D distanti non oltre 2 Km: il 91% delle relazioni interessa coppie O/D con distanza reciproca entro 4 Km ed il 98% entro 6 Km.

Al tempo stesso, in seguito all'analisi effettuata è ragionevole sostenere che gli spostamenti di breve raggio effettuati con il mezzo privato (circa un quarto si compie entro i 2 Km) possano vedere un trasferimento non irrilevante a favore dell'uso biciclette.

Quanto all'aspetto **qualitativo** si è cercato di individuare quali siano nella popolazione milanese attitudini, propensioni, aversioni all'uso della bicicletta.

La bicicletta si conferma come mezzo di trasporto importante a Milano: quasi un quarto della popolazione la utilizza spesso e solo poco meno del 20% si dichiara non interessato al suo utilizzo. In particolare va sottolineata l'esistenza di un ampio potenziale di crescita nell'utilizzo della bicicletta, in quanto circa il 43% della popolazione la utilizza saltuariamente (ogni tanto 22%; raramente 20%) e il 13% potrebbe essere interessato a utilizzarla pur non possedendola.

La ricerca ha evidenziato l'esistenza di tre grandi categorie di ciclisti milanesi che presentano differenti livelli e modalità di incentivazione:

i ciclisti "sporadici" appaiono difficilmente motivabili all'uso della bicicletta durante i giorni lavorativi; solo un profondo cambiamento del contesto culturale non realizzabile in tempi relativamente brevi potrebbe favorire un reale cambiamento delle loro abitudini.

I ciclisti "timorosi" sono quelli che potrebbero realmente giovare di soluzioni concrete che possano aumentare la loro percezione di sicurezza nell'utilizzo della bici.

i ciclisti "continuativi", attraverso l'applicazione delle soluzioni proposte, potrebbero aumentare di numero e incrementare la frequenza di utilizzo della bicicletta.

In base alla suddivisione d'età emergono le seguenti differenze:

i giovanissimi (15-20) presentano una forte relazione con la bicicletta sia sul piano funzionale sia su quello emotivo; i giovani (21-30) sono inclini a ridurre l'utilizzo di questo mezzo in quanto si affaccia la possibilità di accesso a nuove opportunità (moto ed auto): l'uso diviene quindi più saltuario; gli adulti (31-45) tendono a riscoprire le valenze funzionali della bicicletta ma necessitano di forte giustificazioni per accedere a questo mezzo; i maturi (46-65) riscoprono pienamente la bicicletta sia da un punto di vista funzionale sia emotivo, ma presentano insoddisfazioni legate a probabili furti e alla scarsa attenzione allo sviluppo della rete.

Nel complesso emerge in modo trasversale il desiderio di un maggior utilizzo della bicicletta e dell'aspirazione di un forte cambiamento culturale nei confronti di tale mezzo. Al tempo stesso si segnala la percezione di forti barriere/difficoltà nella realizzazione di questi desideri, legate sia alla morfologia del territorio milanese, sia al permanere di forti resistenze personali al cambiamento delle abitudini in modo condiviso.

5. Rete ciclabile attuale

La rete ciclabile milanese ha allo stato un'estensione pari a circa 67km e risulta composta da tratte di lunghezza compresa fra i tre chilometri (sistema ciclabile della Martesana) e le poche decine di metri (via Pavia, via Raimondi).

Le scarse risorse destinate sia alla realizzazione di nuovi itinerari, sia al completamento e all'integrazione di quelli esistenti, ha fatto sì che lo sviluppo della rete ciclabile - nel corso degli

ultimi anni - sia avvenuto essenzialmente in ragione di apporti puntuali, spesso legati a interventi su aree di trasformazione.

La scarsa integrazione tra le piste esistenti rappresenta un forte limite per gli spostamenti di lunga percorrenza, per assolvere i quali il ciclista è costretto a percorrere la viabilità ordinaria spesso in condizioni di sicurezza non ottimale. Le tratte isolate rappresentano comunque una risorsa utile per gli spostamenti entro ambiti locali sebbene, in alcuni casi, esse risultino di estensione talmente limitata e dotate di scarsa accessibilità dalla viabilità ordinaria circostante, da risultare poco attrattive per il ciclista, in quanto lo costringerebbero all'uscita dalla carreggiata stradale solo per percorrere qualche decina di metri ed essere poi costretto a immettersi nuovamente nel traffico veicolare.

Elemento di attenzione sono anche le condizioni di manutenzione - della pavimentazione e dell'opera nel suo complesso - che possono pregiudicarne l'utilizzo in condizioni di sicurezza da parte dell'utenza.

Il presente piano prevede la regolamentazione di quanto realizzato, provvedendo all'adeguamento strutturale in quei casi in cui non si abbia una completa rispondenza con le norme vigenti. Gli interventi di regolamentazione dell'esistente sono individuati come azioni prioritarie e a tale scopo si prevede il ricorso a uno specifico appalto.

6. La rete ciclabile di Progetto

In una realtà complessa come quella milanese, la redazione del Piano per la Mobilità Ciclistica si traduce nell'occasione di approfondire i temi legati alla mobilità non solo in termini quantitativi, quanto, piuttosto in termini *qualitativi*. Se si osserva oggi la città in movimento appare quanto mai urgente intervenire per riequilibrare la competizione fra le diverse utenze della strada, elevare i livelli di sicurezza e restituire agli spazi urbani specifici attributi funzionali e un'adeguata comunicazione simbolica. In questa ricerca di trame sulle quali tessere la ricostruzione della qualità urbana, la rete della mobilità ciclistica può essere un caposaldo intorno al quale ricostruire il disegno urbano e recuperare una percezione consapevole del paesaggio. Potenziare la rete di mobilità ciclabile comporta evidentemente la presa di posizione su alcuni aspetti della mobilità intesa in senso generale e sulla necessità di gerarchizzare gli spazi urbani.

Il Piano s'inquadra all'interno delle strategie imposte dalla normativa per il riequilibrio fra esigenze di mobilità e qualità urbana, tradotte per Milano negli indirizzi definiti dal PGTU vigente.

Dal PGTU e i suoi Piani Particolareggiati deriva il patrimonio analitico impiegato per impostare i criteri per la scelta degli itinerari, delle continuità, degli ambiti da servire (dotazione commerciale, presenza di servizi, calibri stradali, disciplina della circolazione, proposte di riqualificazione, esigenze di sicurezza) e la verifica della sostenibilità delle proposte rispetto alle altre componenti di mobilità, quella veicolare e del trasporto pubblico.

Il progetto di maglia ciclabile di Milano risulta articolato su quattro componenti aventi differenti funzioni e/o ambiti di pertinenza: la rete dei Raggi Verdi e dei Sistemi Verdi di Cintura, la rete del Centro Storico, la rete di Adduzione e Supporto e la rete di Completamento.

La rete ciclabile dei Raggi Verdi

Costituisce una rete a valenza ambientale che si configura come un sistema di corridoi radiali e tangenziali destinati a costituire un tessuto di connessione parte integrante dell'area urbanizzata. In corrispondenza di tali fasce si ipotizza la localizzazione di una maglia di itinerari dedicati alla mobilità pedonale e ciclabile finalizzati oltre che alla fruizione delle zone verdi anche al soddisfacimento dei collegamenti ciclabili centro-periferia, nonché delle relazioni trasversali rispetto alle direttrici di ingresso/uscita.

Il sistema ciclabile dei Raggi Verdi si attesta in corrispondenza del limite della Cerchia dei Bastioni dove si relaziona con la rete ciclabile del Centro.

Gli itinerari previsti lungo gli otto raggi verdi sono nel seguito descritti.

L'itinerario lungo il Raggio Verde 1 "Bicocca /Martesana" si connette in corrispondenza dei bastioni di Porta Nuova alla rete ciclabile del Centro. Percorre via Melchiorre Gioia e giunge fino a Cassina de' Pomm, dove si biforca: un ramo prosegue verso la Bicocca e il Parco Nord, toccando la Collina dei Ciliegi, mentre il secondo arriva fino a Parco Adriano seguendo il corso a cielo aperto del Naviglio della Martesana.

L'itinerario lungo il Raggio Verde 2 "verso il Parco Forlanini" si sviluppa in direzione sulla direttrice Corso Indipendenza – Viale Argonne, che porta fuori città secondo due alternative: la prima si connette al parco Forlanini, la seconda invece conduce verso la zona universitaria di Città Studi e prosegue verso il quartiere di Lambrate.

L'itinerario lungo il Raggio Verde 3 "verso Santa Giulia" si sviluppa in direzione est/sud est a partire dalla Rotonda della Besana, tocca le aree a verde pubblico di Largo Marinai d'Italia e Piazzale Martini, prosegue poi verso Parco Alessandrini e il Quartiere Morsenchio per giungere infine in zona Santa Giulia, attualmente in corso di riqualificazione.

L'itinerario lungo il Raggio Verde 4 "verso Chiaravalle" si sviluppa in direzione sud/sud est da San Lorenzo, tange il Parco Ravizza, per poi seguire il corso della roggia Vettabbia alta, attraversa via Ripamonti, prosegue lungo la Vettabbia bassa in corrispondenza nel Parco agricolo urbano fino ad arrivare all'Abbazia di Chiaravalle e al suo Borgo.

L'itinerario lungo il Raggio Verde 5 "dei Navigli" si sviluppa a partire dalla Darsena biforcandosi lungo le alzaie del Naviglio Pavese e del Naviglio Grande.

L'itinerario lungo il Raggio Verde 6 "verso il Parco delle Cave" si sviluppa in direzione ovest verso il Parco Solari e Piazza Tripoli per giungere al Parco delle Cave attraverso piazzale Bande Nere e via Forze Armate.

L'itinerario lungo il Raggio Verde 7 "della Fiera" si sviluppa in direzione nord/ovest dal Parco Sempione e verso le aree di futura riqualificazione degli ambiti Fiera e Portello, dove la direttrice si sdoppia: un percorso giunge al Parco di Trenno attraverso l'area degli Ippodromi, mentre il secondo giunge al Quartiere Gallaratese attraverso il Monte Stella.

L'itinerario lungo il Raggio Verde 8 "verso il Parco Nord" si sviluppa in direzione nord dal Parco Sempione proseguendo in direzione del Cimitero Monumentale e di piazzale Maciachini per raggiungere il Parco Nord in prossimità del vivaio di Villa Lonati.

La rete del Centro Storico

E' articolata su itinerari radiali di relazione tra piazza del Duomo e il limite del Centro Storico e itinerari tangenziali e di gronda. La definizione di "itinerario" è associata all'esigenza di creare condizioni viabilistiche tali da agevolare una ciclabilità diffusa.

S'inquadra in tale ottica ogni intervento di regolamentazione - istituzione di Aree Pedonali, Zone a Velocità Limitata, Zone a Traffico Limitato - sia strutturale volto a favorire tali condizioni.

La rete ciclabile del Centro Storico riprende lo schema elaborato nell'ambito del Piano Particolareggiato del Traffico Urbano relativo alla Zona di Decentramento 1, superandone alcune criticità.

Le principali evoluzioni della maglia ciclabile elaborata nell'ambito del presente studio riguardano essenzialmente due aspetti. In primo luogo la ricerca di connessioni caratterizzati da una più marcata linearità tra punto iniziale e punto terminale. In secondo luogo la definizione di itinerari nei quali le due direzioni di marcia si sviluppino lungo percorsi comuni – compatibilmente con i limiti legati alla morfologia della viabilità. La schema di rete del Centro Storico è articolato su itinerari aventi origine in piazza del Duomo -centro ideale della città - e sviluppati in direzione periferia lungo le principali direttrici radiali.

Gli itinerari si immaginano attestati in corrispondenza della Cerchia dei Bastioni.

Secondo questo criterio si individuano gli itinerari radiali diretti a Porta Monforte, Porta Romana, Porta Ticinese, Porta Sempione e Porta Nuova.

Il sistema delle radiali è inoltre supportato da itinerari trasversali quali Castello-Porta Ticinese e Castello-Porta Nuova o al servizio di ambiti locali come Università Statale-Porta Romana. La rete trova il suo completamento nell'individuazione di un percorso tangenziale di gronda, appoggiato al sedime stradale della cerchia del naviglio o alla viabilità che riprende il sito delle vecchie strade di accesso alla "Fossa Interna". Tale itinerario, fondamentale per il completamento della maglia, è allo stato in fase di definizione, al pari di alcune ulteriori ipotesi di collegamenti interni all'ambito in esame. Il sistema degli itinerari del Centro è fortemente caratterizzato oltre che dall'integrazione delle aree pedonali (esistenti e previste), anche dall'utilizzo della viabilità ordinaria in promiscuo con le auto, nell'ipotesi di assunzione di efficaci provvedimenti di limitazione del traffico.

A tale riguardo assume particolare importanza la definizione di un progetto segnaletico tale da conferire un forte visibilità agli itinerari che, sotto tale profilo, ne sono fortemente deficitari rispetto a percorsi ciclabili dotati di piste materializzate in asfalto colato rosso.

L'itinerario Duomo-Porta Nuova si sviluppa a partire da piazza del Duomo e, attraverso il quartiere di Brera, si connette all'itinerario presente lungo il Raggio Verde in corrispondenza dei Bastioni di Porta Nuova.

L'itinerario Duomo-Porta Monforte ha origine in piazza del Duomo e realizza la connessione con il quadrante orientale della città. Si sviluppa lungo la direttrice Corso Vittorio Emanuele, via Borgogna, via Mascagni, corso Monforte.

L'itinerario Duomo-Porta Romana ha origine ideale in piazza del Duomo e realizza la connessione ciclabile con il quadrante sud orientale della città. Sviluppandosi a partire da via Larga, presso piazza Fontana, l'itinerario lambisce il sito dell'Università Statale di Milano, dirigendosi verso l'asse di Porta Romana.

L'itinerario Duomo-Porta Ticinese pone in relazione piazza del Duomo con piazza XXIV maggio, in corrispondenza del cui ambito è previsto il collegamento con gli itinerari ciclabili lungo il Raggio Verde dei Navigli Grande e Pavese. Si sviluppa a partire da via Marconi e fa principalmente ricorso - soprattutto entro la Cerchia dei Navigli - alla percorrenza in promiscuo con il traffico locale, prevedendo interventi infrastrutturali essenzialmente dove questi siano necessari per garantire la continuità dell'itinerario.

L'itinerario Castello-Porta Ticinese riprende lo schema approvato con il Piano Particolareggiato del Traffico Urbano relativo alla Zona di Decentramento 1.

L'itinerario Duomo-Porta Sempione si sviluppa lungo l'asse pedonale piazza del Duomo, via Mercanti, piazza Cordusio via Dante per connettersi alla ciclabile esistente in fregio al Castello Sforzesco e raggiungere quindi il sito pedonale dell'Arco della Pace. L'ipotesi di collegamento prevede il raccordo delle aree pedonali lungo la direttrice Duomo-Castello e il completamento della ciclabile in fregio al Castello.

L'itinerario Castello-Porta Nuova collega Castello Sforzesco e via San Marco, ponendo in relazione gli itinerari Duomo-Porta Nuova e Duomo-Porta Sempione. Fa in larga parte ricorso a viabilità ciclabile esistente lungo le vie Ancona e Cavalieri del Santo Sepolcro, prevedendo in alcuni casi la modifica della disciplina vigente. Prevede quindi il raccordo con la pista ciclabile in fregio al castello realizzando la connessione lungo piazzale Marengo, largo Grassi e via Lanza, e lungo via Legnano.

Come sopra premesso, la definizione di itinerari all'interno della Cerchia dei Bastioni si accompagna a misure finalizzate a realizzare condizioni per una ciclabilità diffusa.

La rete ciclabile di Adduzione e Supporto

E' concepita come una maglia finalizzata a coadiuvare in termini di connettività la rete radiale individuata dai Raggi Verdi e a completarne il sistema delle relazioni. Tale esigenza nasce sia in rapporto alla necessità di servire, con itinerari dorsali, fasce di territorio comprese entro gli

itinerari della rete principale individuata dai Raggi Verdi, sia per completare il sistema delle relazioni trasversali tra detti itinerari e, infine, per rendere completa l'interconnessione della rete milanese con quella provinciale MIBICI.

L'itinerario Porta Romana-Chiaravalle collega la rete ciclabile del Centro con la rete dei Raggi Verdi in corrispondenza del Parco Agricolo Sud. Interessa l'intero sviluppo dell'asse di corso Lodi e in corrispondenza di piazzale Corvetto si porta su viale Omero e via San Dionigi per raccordarsi quindi con la rete dei Raggi Verdi, attraverso la quale è possibile raggiungere quindi il borgo di Chiaravalle a valle del quale si ipotizza una continuità verso il Comune di San Donato Milanese lungo il tratto extraurbano di via San Bernardo. Il completamento dell'itinerario prevede la messa a sistema delle infrastrutture esistenti con le nuove realizzazioni.

È altresì prevista la regolamentazione di alcune infrastrutture ubicate in corso Lodi allo stato non coperte da ordinanza.

L'itinerario Porta Lodovica-Noverasco connette la rete del Centro con la rete provinciale. Si sviluppa lungo la direttrice Col Moschin-Castelbarco-Bazzi, raccordandosi con il *Raggio Verde verso Chiaravalle* in corrispondenza dell'area PRU Pompeo Leoni (ex OM). Prosegue quindi lungo la direttrice Verro, prevedendo la continuità nell'ambito compreso tra le vie Ferrari e Ripamonti attraverso diverse aree oggetto di PII e trasformazioni urbane nonché attraverso la regolamentazione di alcune infrastrutture ciclabili esistenti ma in disuso. Si connette quindi alla rete dei sistemi verdi di cintura in prossimità del nodo Ripamonti/Selvanesco che consente la percorrenza lungo via Ripamonti fino al nodo con via Macconago per poi deviare verso est in corrispondenza del Parco Agricolo Sud.

L'itinerario in oggetto prevede invece la continuità verso sud lungo via Ripamonti fino al confine comunale.

L'itinerario Triennale-Pero si raccorda con la rete del Centro in corrispondenza del palazzo della Triennale presso il parco Sempione. Si sviluppa lungo un percorso ciclabile storico di Milano che connette la Triennale e piazzale Lotto lungo via XX settembre, via Alberto da Giussano, viale Belisario e viale Monte Rosa. Superato il nodo di piazzale Lotto, si prevede il raggiungimento di Pero attraverso i quartieri di San Siro, Lampugnano e Gallaratese. Si porta inoltre in prossimità di alcuni attrattori di particolare interesse quali il Monte Stella e lo stadio di San Siro. La realizzazione dell'itinerario prevede un'integrazione tra le nuove infrastrutture previste con le piste ciclabili esistenti che -nella maggior parte dei casi- richiedono consistenti interventi di manutenzione. Tra gli interventi sono previste anche misure per la protezione delle infrastrutture esistenti dalla sosta irregolare delle autovetture.

Per la continuità dell'itinerario si prevede, inoltre, l'utilizzo di viabilità locale in promiscuo con le autovetture attraverso l'istituzione di zone a velocità limitata e la realizzazione di interventi strutturali per la moderazione del traffico, nonché l'istituzione di aree pedonali.

L'itinerario Porta Sempione - Villapizzone pone in relazione la rete ciclabile del Centro (in corrispondenza dell'Arco della Pace) appunto con il quartiere di Villapizzone dove si raccorda con la rete dei Raggi Verdi alla base del cavalcavia Palizzi. Si sviluppa lungo la direttrice di corso Sempione per raggiungere il Palizzi attraverso due direttrici: la prima lungo via Varesina, la seconda attraverso il borgo di Villapizzone. L'itinerario prevede la realizzazione di nuove infrastrutture ciclabili, nonché interventi di moderazione del traffico e istituzione di zone a velocità limitata, volte a favorire la coabitazione di biciclette e veicoli in corrispondenza di viabilità locale.

Oltre a quelli descritti, la rete di supporto comprende tratte volte a completare il sistema ciclabile portante con la connessione con i comuni di cintura. In tale categoria di interventi rientrano:

- il collegamento tra il *Raggio Verde verso il Parco delle Cave* e il Comune di Cusago;
- il collegamento tra il *Raggio Verde dei Navigli* e il Comune di Assago lungo il naviglio Pavese;

- il collegamento tra il *Raggio Verde verso il Parco Nord* e il Comune di Cormano;
- il collegamento tra il *Raggio Verde verso Bicocca/Martesana* e i Comuni di Cologno Monzese, Vimodrone e Segrate;
- il collegamento tra il *Raggio Verde verso Forlanini* e il Comune di Segrate.

La **Rete di Completamento**, infine, ha la funzione di maglia di distribuzione della mobilità ciclistica sul territorio. La maglia è prevalentemente concepita ipotizzandone la realizzazione attraverso interventi di moderazione del traffico sulla viabilità locale così da garantire condizioni di coabitazione sicura tra il ciclista e le altre componenti della mobilità veicolare.

7. L'apporto alla rete ciclabile da parte dei piani di trasformazione del territorio

La Città di Milano è oggetto in questo momento di profonde trasformazioni urbanistiche, di grandi dimensioni e organizzate secondo lo strumento del Piano Integrato di Intervento, attraverso un progetto di sviluppo edilizio concordato dai soggetti privati esecutori con l'Amministrazione Comunale, dove la stessa ha a sua volta interesse ad influenzare la progettualità verso finalità pubbliche, come la realizzazione di piste ciclabili.

Ad oggi nelle seguenti aree di intervento è prevista la realizzazione e l'integrazione a vario titolo di piste ciclabili:

- Pii Garibaldi / Repubblica;
- Pii Montecity – Rogoredo;
- Pii Monte Rosa / Tempesta / Zavattari;
- Pii Verro / Alemanni;
- Pii Monti Sabini;
- Riqualificazione dell'area antistante Via Vespucci 2;
- Pii Parri / Nitti;
- Pii Ripamonti / Ferrari;
- Pii Calchi Taeggi, Bisceglie, Fratelli Zoia.

8. Gli interventi puntuali per il miglioramento della ciclabilità

A margine degli aspetti relativi all'attuazione del progetto di rete, col presente Piano si intende avviare un programma mirato alla definizione di interventi puntuali finalizzati sia al miglioramento della fruibilità delle infrastrutture ciclabili esistenti, sia a una maggiore accessibilità per le biciclette rispetto ad alcuni ambiti. Tali interventi, sganciati dal disegno di rete, ma non per questo meno importanti, intendono incrementare le occasioni di ciclabilità al servizio degli ambiti locali, facendo ricorso a minimi interventi infrastrutturali e a misure di regolamentazione. In particolare, rientrano in tale casistica quelle situazioni nelle quali *de facto* si realizza una coabitazione non conflittuale tra pedone e ciclista, regolarizzabili con l'istituzione di aree pedonali e –ove la geometria lo consenta- di promiscui ciclopedonali. In tale ottica si inquadra un progetto in fase di avvio che prevede verifiche di fattibilità finalizzate ad individuare, lungo la maglia viaria cittadina, marciapiedi aventi standard geometrici tali da consentire la realizzazione di piste ciclabili mono/bidirezionali affiancate ai sedimi propriamente pedonali. Per tali interventi si prevede l'individuazione di siti che richiedano interventi limitati quali l'installazione di segnaletica orizzontale e verticale o minimi interventi infrastrutturali.

9. Il mantenimento della rete ciclabile: la manutenzione e il ripristino delle continuità in fase di cantiere

La ricognizione dello stato di fatto ha evidenziato come in molti casi le piste ciclabili di Milano siano caratterizzate da condizioni di scarsa o assente manutenzione. Talvolta tali condizioni sono

addirittura tali da pregiudicare una percorrenza della pista in condizione di assoluta sicurezza, specie in quei casi nei quali l'assenza di manutenzione è relativa al mancato ripristino della regolarità della pavimentazione o allo sfalcio di una siepe. Appare opportuno che nell'attuazione del progetto si preveda una distribuzione delle risorse che implichi oltre alla realizzazione delle infrastrutture previste, un contestuale e continuo programma di manutenzione dell'esistente. Nello specifico, la formula dell'appalto aperto dedicato in via esclusiva alla manutenzione del parco infrastrutturale ciclabile può risultare uno strumento agile e flessibile per avviare e gestire un programma di ripristino della funzionalità della rete continuo nel tempo. Un'attenzione particolare nell'ambito del mantenimento di adeguate condizioni non solo di percorribilità dell'infrastruttura, ma altresì di continuità in caso di interruzione delle piste ciclabili a seguito dell'approntamento di cantieri più o meno temporanei. Seguendo l'orientamento Europeo è importante che sia garantito il ripristino della continuità delle piste ciclabili (e più in generale degli itinerari ciclabili nel loro complesso) nel caso di qualsivoglia intervento edilizio -sia di natura privata sia pubblica- realizzando così, come oggi avviene per i percorsi pedonali, un alternativo percorso in sicurezza avente durata pari a quella dei lavori.

10. Un'ipotesi di certificazione della qualità degli itinerari ciclabili

Parallelamente alla definizione degli itinerari costituenti la rete ciclabile della città di Milano, fra le attività previste dal Piano s'intende avviare un approfondimento relativo alla definizione di un sistema di certificazione degli itinerari ciclabili.

Il sistema di certificazione oltre a certificare il rispetto di standard progettuali, manutentivi e qualitativi relativi ai singoli itinerari facenti parte della rete milanese, potrà altresì costituire uno schema di riferimento in ambito nazionale ed europeo. La predisposizione di un sistema di certificazione dovrà necessariamente essere realizzato in collaborazione con organi di certificazione nazionali indipendenti.

La costruzione di un sistema di gestione adeguato che garantisca gli utenti, permetterà successivamente l'accreditamento presso il SINCERT in accordo ai requisiti della norma EN45011 per gli organismi di certificazione dei prodotti, da intendersi in questo caso come servizi. In generale, un sistema di certificazione prevede la realizzazione di una "norma", ossia di un documento tecnico contenente le regole e i criteri che devono essere applicate e periodicamente verificate nella loro applicazione da un organismo indipendente per ottenere la certificazione.

11. Interventi per il sostegno e lo sviluppo della ciclabilità

Il sistema della sosta per le biciclette

Un diffuso sistema per la sosta delle biciclette rappresenta l'indispensabile complemento agli interventi viabilistici previsti per la realizzazione del disegno di rete ciclabile. L'esiguità o come spesso accade, l'assenza di adeguati spazi per il parcheggio delle biciclette costituisce un disagio che si ripercuote sul ciclista e ne condiziona la disponibilità a fare ricorso a questa modalità di trasporto. In talune situazioni l'assenza di strutture tali da impedirne il furto rappresenta una motivazione che costringe molti potenziali ciclisti a rinunciare all'uso della bicicletta. Il Piano intende porre le premesse per la definizione di un progetto organico finalizzato al potenziamento e l'integrazione dell'esistente dotazione di sosta.

Quadro della sosta.

Situazione al gennaio 2007: 1.099 località situate sul territorio cittadino per 13.543 posti.

Nel corso del 2007 sono stati installati ulteriori spazi di sosta, della tipologia archetto in acciaio inox – la cosiddetta tipologia ordinaria –, per un totale di 937 manufatti (archetti), corrispondenti a circa 1.390 posti. 564 manufatti sono andati a potenziare installazioni già

esistenti – comprese quelle località dove esisteva già la segnaletica orizzontale e verticale, ma prive di archetti a cui legare la bicicletta, mentre 373 sono stati dedicati alla realizzazione di n. 25 nuove località di sosta. Pertanto la situazione all’ottobre 2007 è la seguente:

1.124 località per 14.933 posti.

A seguito della recente aggiudicazione della gara sui cosiddetti manufatti di pregio, si andranno a installare entro il 31 dicembre 2007 altri 362 manufatti interessanti 69 località – di cui 50 di nuova istituzione e 19 già esistenti (ampliamento) –, per un totale di 995 posti. I manufatti di pregio sono suddivisi in quattro tipologie:

- tipologia 1: rastrelliera da 4 posti;
- tipologia 2: rastrelliera da 3 posti;
- tipologia 3: rastrelliera da 5 posti;
- tipologia 4: rastrelliera da 1 o 2 posti a seconda di come installata.

Pertanto, a seguito di tali installazioni, la situazione al 31 dicembre 2007 sarà così definita:

1.174 località per 15.928 posti.

In particolare, le 69 località interessate alla posa dei manufatti di pregio sono funzionali anche alla fruizione delle seguenti tipologie di attrattori:

Attrattore	N° Località
Ambiti di rilevanza storico-paesistica	21
Scuole	12
Università	3
Biblioteche	3
Centri culturali (teatri, cinema, spazi espositivi, etc.)	4
Parchi e giardini	7
Fermate metropolitana	6
Alta densità abitativa e interscambio con TPL	8
Uffici e Istituzioni	5
	Totale: 69

Obiettivo della Direzione Centrale Mobilità, Trasporti, Ambiente è un’ulteriore posa di manufatti, in una misura corrispondente alla creazione di altri 2.615 stalli di sosta per biciclette, da eseguirsi entro il 31 dicembre 2008, a integrazione e potenziamento della struttura di sosta che si è andata fino a ora delineando.

Le Velostazioni

È altresì negli intenti del Comune di Milano la realizzazione di una rete di velostazioni intese come strutture attrezzate per offrire al ciclista servizi di manutenzione e riparazione, di noleggio e di sosta custodita. Si ritiene utile fornire un elenco di località, rispondenti ai principi sopra elencati, presso le quali effettuare i necessari approfondimenti tecnici di dettaglio al fine della realizzazione:

Ipotesi di localizzazione delle Velostazioni pilota:

- Lambrate FS
- Greco/Pirelli FS
- Certosa FS.

Le velostazioni dovrebbero trovare collocazione in adiacenza alle stazioni RFI o FNM e in zone caratterizzate da:

- affluenza cospicua di pendolari durante la giornata;
- elevata densità abitativa;
- distanza contenuta da poli di attrazione della domanda di mobilità.

Accessibilità alla rete metropolitana

Allo stato le linee della metropolitana sono accessibili ai passeggeri in bicicletta (con l'esclusione dei tandem) a orari prestabiliti. In particolare l'accesso è possibile:

- nei giorni feriali dalle ore 20.00 al termine del servizio;
- il sabato dalle ore 10.00 al termine del servizio;
- i giorni festivi dall'inizio al termine del servizio, con esclusione, per la M1, della fascia oraria domenicale 13.00-19.00.

Sono allo studio, e in fase di realizzazione, interventi strutturali per migliorare l'accessibilità fisica delle biciclette alle stazioni di corrispondenza. In particolare, in corrispondenza delle stazioni di Gioia e Porta Genova sono state realizzate, a lato delle rampe di accesso, apposite canaline guida per facilitare l'accesso ai piani mezzanino e banchina .

Ufficio Mobilità Ciclistica e del Gruppo interdirezionale per la Ciclabilità

Il presente Piano è il primo passo di un complesso di azioni e attività volte alla costituzione di una rete ciclabile cittadina. Si tratta di un processo innovativo per Milano che implica la necessità di governare una serie di interventi e di relazioni fra le diverse funzioni e i numerosi attori portatori di interessi, affinché quanto previsto nel cronoprogramma del Piano possa effettivamente concretizzarsi indipendentemente dalle numerose criticità che caratterizzano l'iter procedurale di attuazione.

Oltre a guidare il processo di programmazione della ciclabilità, l'Amministrazione ha la necessità di adeguare e integrare il Piano alle trasformazioni del territorio e, più in generale, all'evoluzione della società.

Inoltre, forte è l'esigenza di centralizzare un'eccessiva frammentazione di competenze fra i vari uffici comunali, la quale ha una significativa ricaduta in negativo sulla qualità del servizio offerto alla cittadinanza e impedisce una raccolta organica e strutturata delle principali informazioni inerenti la ciclabilità.

In tale ottica si ritiene utile proporre la predisposizione dei seguenti due Organismi:

1. Ufficio Mobilità Ciclistica, facente capo al Settore Pianificazione Mobilità Trasporti Ambiente;
2. Gruppo interdirezionale per la Ciclabilità, composto dai seguenti soggetti:
 - Settore Pianificazione Mobilità, Trasporti, Ambiente – Ufficio Mobilità Ciclistica, a cui fa capo il coordinamento dell'attività del Comitato e la Segreteria del Comitato;
 - Mobility Manager;
 - Settore Attuazione Mobilità e Trasporti;
 - Settore Tecnico Infrastrutture;
 - Settore Presidio del Territorio della Polizia Locale;
 - Settore Arredo Verde e Qualità Urbana;
 - Settore Demanio e Patrimonio.

La partecipazione al Gruppo potrà essere ampliata ad altri soggetti, a seconda dei temi all'ordine del giorno.

Il Bike Sharing

Il bike sharing (o servizio di biciclette in condivisione) appare allo stato uno degli interventi più innovativi per incentivare e sostenere l'utilizzo della bicicletta. Il servizio offre l'opportunità di usufruire in modo semplice e intuitivo di biciclette pubbliche, distribuite in punti strategici della città, utilizzabili in qualunque momento dagli utenti iscritti al servizio. Costituisce, inoltre, un'occasione per utilizzatori non abituali della bicicletta di accostarsi all'uso della stessa, anche in

maniera discontinua, e con un effetto, seppur minimo, di distogliere gli stessi utenti dai sistemi di trasporto veicolare pubblico e privato.

Il presente Piano individua nel Bike Sharing uno strumento strategico capace non solo di portare quote di spostamenti dalle quattro alle due ruote, ma anche di costituire un valido contributo per l'integrazione e il miglioramento del sistema intermodale di trasporto delle persone.

Il Comune di Milano, sulla base di un apposito studio di fattibilità di un servizio di Bike Sharing, eseguito da Poliedra con il supporto della Fondazione Cariplo e in collaborazione col Settore Pianificazione Mobilità, Trasporti, Ambiente, è intenzionato ad attivare il servizio di Bike Sharing, su una parte significativa del territorio cittadino, già a partire dal 2008.

Monitoraggio qualitativo e quantitativo della ciclabilità milanese

Il monitoraggio permanente del sistema ciclabilità appare come uno dei presupposti necessari per interpretare e studiare le misure necessarie per lo sviluppo e il sostegno alle due ruote nella città di Milano. È nelle intenzioni dell'Amministrazione Comunale proseguire lungo tale percorso, e in tale ottica si inquadra la realizzazione del "Censimento della Mobilità Ciclistica della Città di Milano 2007". La prima edizione del Censimento avvia un processo volto a instaurare una metodologia condivisa per il monitoraggio della mobilità sulle due ruote.

Aspetti di Comunicazione

Parallelamente alla rilascio del Piano e allo svolgersi degli interventi sulla rete e degli interventi a supporto della ciclabilità è fondamentale la creazione di una forte identità di immagine relativa alla rete ciclabile attraverso un logo dedicato e a una conseguente immagine coordinata. La strategia di comunicazione per il piano di rete partirà dalla definizione sintetica ed esaustiva del piano della mobilità ciclistica attraverso una campagna di informazione verso la cittadinanza e i contenuti e il linguaggio saranno modulati in funzione del pubblico di riferimento. La sintesi massima è rappresentata da un nome e un simbolo o logo con cui definire il progetto stesso, dotarlo di un'identità riconoscibile e di forte impatto evocativo. A tal fine l'Amministrazione provvederà a stabilire le modalità necessarie affinché si possa dotare l'intero sistema della ciclabilità milanese di una propria originale immagine coordinata.

12. Le realizzazioni del 2007

Interventi nel 2007	Lunghezza [km]
Marescalchi - Corelli	0,5
Vimodrone (SS11) – Cologno Monzese (Via Milano)* °	0,53
Via Olgettina°	0,42
Collegamento Cologno Monzese (Cascina Gobba) – S.Raffaele	1,6
Largo Marinai d'Italia – Parco Alessandrini	1,2
Mugello - Carbonera	0,4

13. Lo sviluppo

Gli interventi descritti nel Piano sono di seguito suddivisi secondo un programma di realizzazione articolato sul quadriennio 2008-2011. Sono inoltre riportati i relativi costi di esecuzione e, per gli itinerari, fornite le indicazioni dello sviluppo chilometrico.

ANNO 2008

Interventi previsti per l'anno 2008

Intervento	Lunghezza [km]
Itinerario del Centro Storico – Fase 1°	7.8
Itinerario Triennale – Pero	8.5
Itinerario Porta Nuova – Cologno (della Martesana) Completamento	-
Passerella ciclopedonale in viale Sarca – viale Fulvio Testi – viale Berbera (Pirelli Bicocca)	-
Nuova passerella ciclopedonale in affiancamento al cavalcaferrovia di via Breda	-
Completamento piste ciclabili esistenti*	-
Completamento piste ciclabili esistenti**	-
Interventi diffusi di miglioramento su tratte esistenti***	-
TOTALE	16.3

° Primo lotto di interventi nel Centro Storico: Itinerari Duomo-P.ta Nuova; Duomo-P.ta Monforte; Duomo-P.ta Sempione.

* Pista ciclabile di completamento Centro-Forlanini: via Marescalchi e via Corelli; Pista ciclabile di collegamento P.zza S. Agostino-Naviglio Grande; Itinerario ciclabile di collegamento Villapizzone-Villa Simonetta-Monumentale-P.zza Maciachini: secondo lotto.

** Itinerario ciclabile Chiesa Rossa/Lambro meridionale/Ronchetto delle rane, depuratore San Rocco – tratti da via Gratosoglio, da Rozzano, da Costantino Baroni Manduria, San Rocco – confine comunale di Opera.

*** Naviglio Martesana, Naviglio Grande, Sant'Agostino, Corso Lodi, Centro.

A questi interventi si aggiunge anche la progettazione e realizzazione di un percorso ciclabile di accesso a Villa Scheibler (Quarto Oggiaro), nell'ambito dei finanziamenti del programma Urban 2.

Tutte le opere riportate in tabella si trovano allo stadio di progetto preliminare e sono inserite nell'elenco annuale delle opere pubbliche 2008, in attesa di finanziamento da parte della Giunta comunale.

ANNO 2009

Interventi previsti per l'anno 2009

Intervento	Lunghezza [km]
Itinerario del Centro Storico – Fase 2°	13.5
Itinerario Monforte – Segrate	4.5
Itinerario Porta Romana – Chiaravalle e allargamento di via San Dionigi	6.5
Itinerario Nord via Vincenzo da Seregno – P.le Istria	3.2
Passerella su F.S. Milano Ortica	-
<i>Regolamentazione dell'esistente*</i>	-
<i>Interventi di manutenzione**</i>	-
<i>Interventi diffusi di miglioramento su tratte esistenti***</i>	-
TOTALE	27.7

° Secondo lotto di interventi nel Centro Storico: Itinerari Duomo-P.ta Romana; Duomo-P.ta Ticinese; Castello-P.ta Ticinese; Castello-P.ta Nuova; Università Statale-P.ta Romana.

* Interventi di regolamentazione e messa a norma delle piste ciclabili esistenti, in sintonia con quanto previsto dal Codice della Strada.

** Primo lotto di interventi di manutenzione sulle piste ciclabili esistenti.

*** Primo lotto di interventi puntuali finalizzati all'ottenimento di una migliore funzionalità degli itinerari esistenti.

Tutte le opere riportate in tabella si trovano allo stadio di progetto preliminare e sono inserite nel piano triennale delle opere pubbliche 2008-2009-2010 e iscritte all'anno 2009, fatta eccezione di quelle riportate in italico le quali saranno successivamente inserite – nel corso dell'anno 2008 – all'interno dell'elenco annuale delle opere pubbliche 2009.

ANNO 2010

Interventi previsti per l'anno 2010

<i>Itinerario P.ta Sempione – Villapizzone</i>	<i>5.3</i>
<i>Gronda del Centro Storico</i>	<i>10</i>
<i>Interventi di manutenzione*</i>	-
<i>Interventi diffusi di miglioramento su tratte esistenti**</i>	-
TOTALE	15.3

* Secondo lotto di interventi di manutenzione sulle piste ciclabili esistenti.

** Secondo lotto di interventi puntuali finalizzati all'ottenimento di una migliore funzionalità degli itinerari esistenti.

Nessuna di queste opere è attualmente inserita nel piano triennale delle opere pubbliche. Dovranno tutte essere successivamente inserite nell'elenco annuale delle opere pubbliche 2010.

ANNO 2011

Interventi previsti per l'anno 2011

Intervento	Lunghezza [km]
<i>Itinerario P.ta Lodovica – Noverasco</i>	<i>6</i>
<i>Interventi di manutenzione*</i>	<i>-</i>
TOTALE	6

* Terzo lotto di interventi di manutenzione sulle piste ciclabili esistenti.

Si riporta di seguito la tabella riassuntiva dell'evoluzione della rete ciclabile milanese al 2011. La colonna relativa ai costi comprende anche interventi essenziali sulla maglia esistente (manutenzione, regolamentazione, etc.) i quali non concorrono all'aumento dell'estensione chilometrica della rete. Pertanto, onde evitare di commettere imprecisioni, per il calcolo del costo a chilometro dei nuovi itinerari non deve essere utilizzata tale voce, ma bensì la stessa depurata dei costi degli appalti finalizzati all'intervento sull'esistente.

Interventi previsti nel periodo 2008-2011

Anno	Interventi [km]	Rete totale [km]
2008	16.3	~ 83
2009	27.7	~ 110
2010	15.3	~ 125
2011	6.0	~ 131
TOTALE	65.3	~ 131

Si registra pertanto, dall'anno 2007 all'anno 2011, un incremento della rete di circa 65 chilometri, corrispondente a un aumento di quasi il 100% dei 67 km che costituiscono la rete ciclabile esistente al 2007, oltre al ripristino della funzionalità e al miglioramento della sicurezza delle piste ciclabili esistenti.