

Le recenti innovazioni del quadro normativo nazionale

Il decreto legge 76/2020

- L'attuale quadro normativo è definito dall'art. 229 del decreto-legge 34/2020 del 19 maggio 2020 “Decreto Rilancio”, come modificato e integrato dall'art. 49 del decreto legge 76/2020 del 16 luglio 2020 “Decreto Semplificazioni”(DL 76/2020), che hanno novellato il Codice della strada.
- Si è successivamente aggiunta una importante Circolare del Servizio Polizia Stradale del Ministero dell'Interno, “Direttive attuative delle disposizioni in tema di circolazione stradale” con specifico riferimento alle novità introdotte dal decreto
- Il primo punto da chiarire è che l'applicazione pratica delle nuove norme di legge **non deve necessariamente attendere** l'aggiornamento del Regolamento di esecuzione e attuazione del Codice della strada.

Le corsie ciclabili

- **Criteri generali di progettazione**
- **Dimensionamento delle corsie ciclabili**
- **Le corsie ciclabili nelle strade extraurbane**
- **Pittogrammi e segnaletica**
- **Attraversamenti e attestamenti**
- **Casa avanzata**
- **La sosta**
- **Corsie ciclabili all'interno di strade con corsie riservate**
- **Fermate bus**
- **Aree pedonali**

Cosa prevede il decreto 76/2020

Corsia ciclabile

- Parte longitudinale della carreggiata, posta di norma a destra, delimitata mediante una striscia bianca, continua o discontinua, destinata alla circolazione sulle strade dei velocipedi nello stesso senso di marcia degli altri veicoli e contraddistinta dal simbolo del velocipede.

Nei tratti discontinui la corsia ciclabile può essere impegnata da altri veicoli

- Altri aspetti rilevanti della corsia ciclabile sono quello dell'uso obbligatorio da parte dei ciclisti e quello del diritto di precedenza delle biciclette che vi circolano rispetto agli altri veicoli, obbligo e diritto estesi anche alla fattispecie del doppio senso ciclabile di cui al punto successivo.

Doppio senso ciclabile

- **Corsia ciclabile per doppio senso ciclabile** : è definita come “...parte longitudinale della carreggiata urbana a senso unico di marcia, posta a sinistra rispetto al senso di marcia, delimitata mediante una striscia bianca discontinua, valicabile e ad uso promiscuo, idonea a permettere la circolazione sulle strade urbane dei velocipedi in senso contrario a quello di marcia degli altri veicoli e contraddistinta dal simbolo del velocipede. La corsia ciclabile è parte della carreggiata destinata alla circolazione dei velocipedi in senso opposto a quello degli altri veicoli”.
- L’inserimento della corsia per doppio senso può avvenire “su strade ove il limite massimo di velocità sia **inferiore o uguale a 30 km/h** ovvero su parte di una zona a traffico limitato”. Può essere previsto **indipendentemente dalla larghezza della carreggiata**.

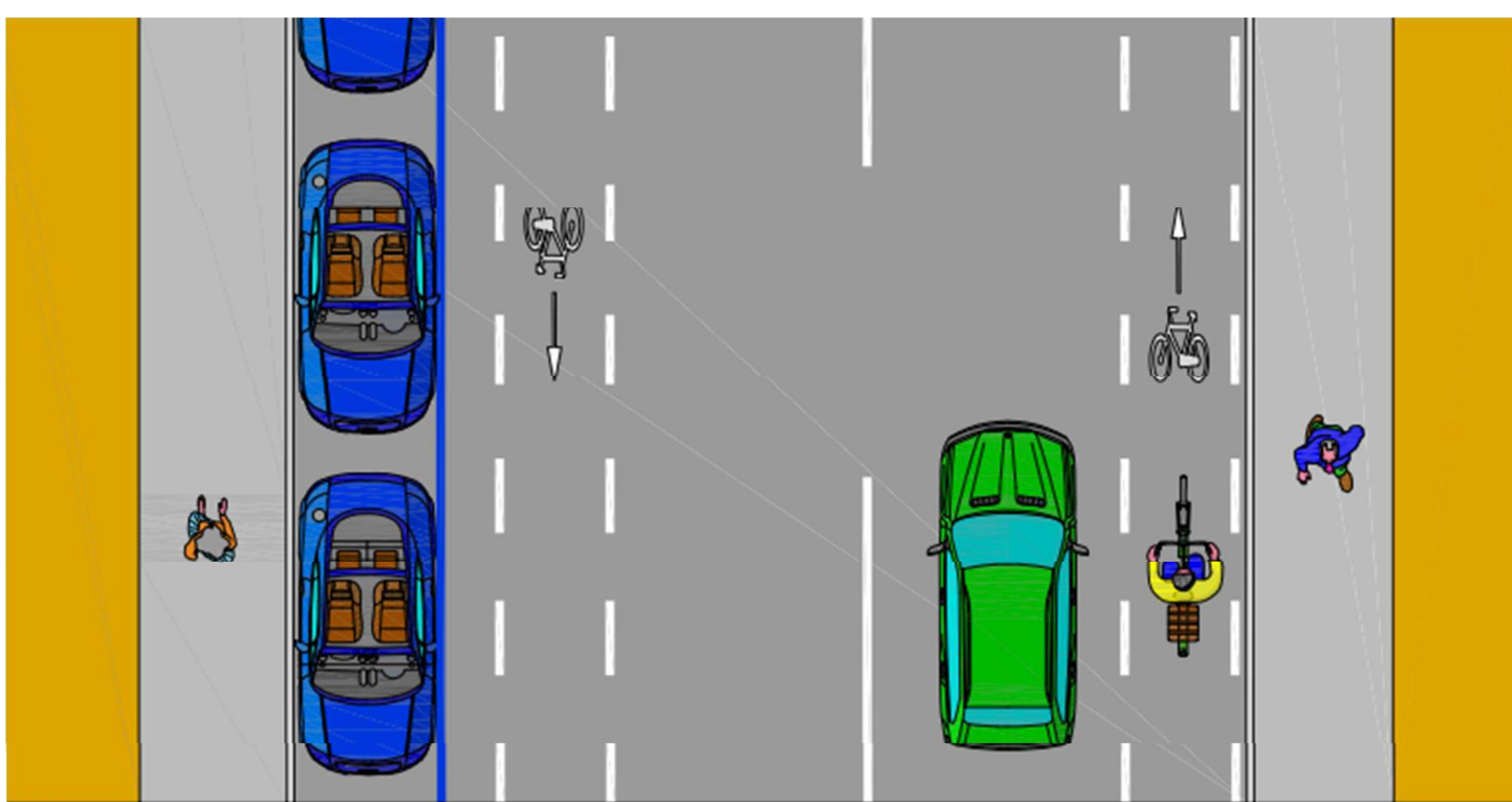
- **Casa avanzata:** la definizione è ancora quella dell'art. 229 del DL 34/2020, che recita che *"...sulla soglia dell'intersezione può essere realizzata la casa avanzata, estesa a tutta la larghezza della carreggiata o della semicarreggiata. La casa avanzata può essere realizzata lungo le strade con velocità consentita inferiore o uguale a 50 km/h, anche se fornite di più corsie per senso di marcia, ed è posta a una distanza pari almeno a 3 metri rispetto alla linea di arresto stabilita per il flusso veicolare. L'area delimitata è accessibile attraverso una corsia o da una pista ciclabile di lunghezza pari almeno a 5 metri, situata sul lato destro in prossimità dell'intersezione"*.
- **Strada ciclabile (E-bis) 12:** è definita come *"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."*

Le corsie ciclabili

- La corsia ciclabile individua una parte della carreggiata destinata alla circolazione delle biciclette. Essa può essere sia di uso esclusivo, nel quale caso va separata dalla parallela corsia autoveicolare con una striscia **continua**, ovvero di uso non esclusivo, nel qual caso la striscia **va tratteggiata**. In entrambi i casi l'uso ciclabile è esplicitato dai **simboli** del velocipede disegnati sulla carreggiata.
- L'uso è **esclusivo** quando le dimensioni della carreggiata consentono di garantire moduli di corsia adeguati sia per gli autoveicoli che per le biciclette; **non è esclusivo** in caso contrario.
- Quando di uso esclusivo la corsia non presenta differenze funzionali rispetto alla pista ciclabile su corsia riservata come definita dal DM 557/99, ma consente una notevole semplificazione segnaletica: una sola striscia, continua, al posto della doppia bianca e gialla e, soprattutto, nessuna segnaletica verticale.

Corsia ciclabile





Ottimale



Minimo

Criteri generali di progettazione

La corsia ciclabile nasce allo scopo di migliorare e rendere più sicuro l'uso della bicicletta con interventi di sola segnaletica e tendenzialmente **senza modificare, o modificando il meno possibile**, un assetto stradale nel quale la bicicletta **già convive** con il traffico motorizzato.

Si tratta quindi di una modalità utile per realizzare interventi a favore della ciclabilità in modo:

- rapido;
- a basso costo;
- a impatto nullo o ridotto con la circolazione autoveicolare e con la sosta.

Strade a prevalente uso pedonale e ciclabile

Le strade inserite all'interno delle zone residenziali, o comunque caratterizzate da flussi autoveicolari limitati e di natura strettamente locale nonché da condizioni di circolazione fortemente moderate, vanno considerate come intrinsecamente adatte alla circolazione ciclabile sicura. In questo caso non è in genere necessario il tracciamento delle corsie, tranne che nel caso del doppio senso ciclabile o per ottenere assetti particolarmente 'espressivi'.

Nel caso di funzioni di traffico non trascurabili/limitabili e in presenza di percorsi pedonali separati si ricorrerà invece alla fattispecie delle "strade ciclabili" di seguito trattate

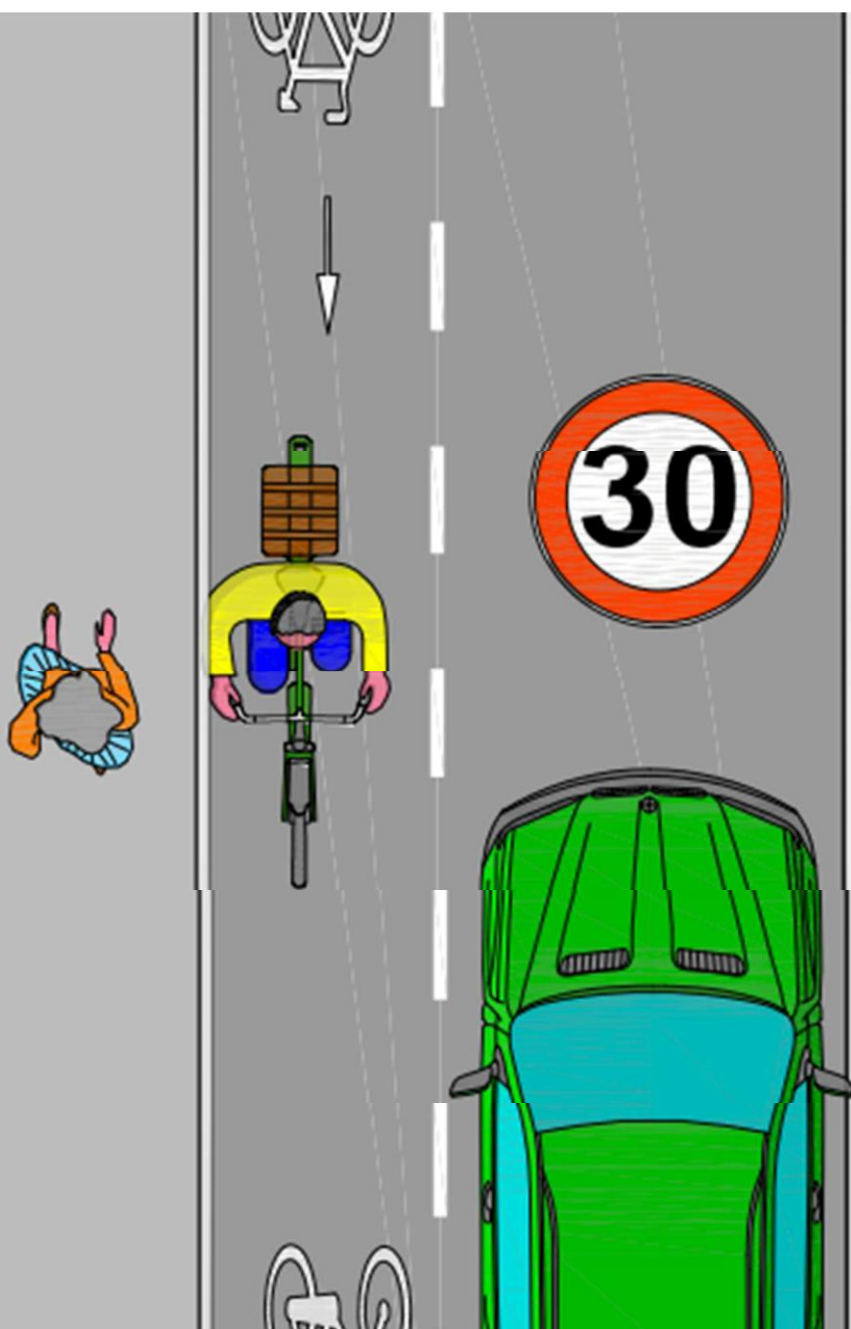


roberto pallottini

In attesa del previsto regolamento attuativo la definizione più completa della 'strada ciclabile', fattispecie introdotta dal DL 76/2020 48, è al momento fornita dalla CIRC MININT che la definisce come *"... strada urbana a cui si intende dare una specifica connotazione ciclabile, attribuendo la priorità alla circolazione dei velocipedi rispetto a tutti gli altri veicoli che, comunque, sono ammessi.*

Per quanto riguarda le dimensioni della carreggiata, l'esperienza tedesca dimostra che più la strada è stretta e più è sicura (si riducono naturalmente le velocità), e che la sicurezza si gioca sostanzialmente tutta in corrispondenza delle intersezioni, dove è cruciale il rispetto delle giuste visibilità.

"...Gli automobilisti riducono notevolmente la velocità quando incontrano i ciclisti se una strada è larga meno di 3,50 m. Anche quando la strada è stretta, gli incroci sono privi di problemi, perché il contatto visivo è buono. Quando le strade sono più larghe, aumenta la distanza tra ciclisti e veicoli a motore, ma anche la velocità dei veicoli a motore... L'apertura di una strada a senso unico può anche spostare il traffico delle biciclette dalle strade principali alle strade locali...



Roma Capitale
Parco Lineare Roma Est
(dell'antica via Collatina)
da Porta Maggiore a Gabii

STUDIO DI FATTIBILITA' PER UN PERCORSO CICLOPEDONALE INTEGRATO

Legge 396/90 - Interventi per Roma Capitale - Cod. b1.7.4.4

I luoghi del tracciato

PORTA MAGGIORE
PORTONACCIO
SERENISSIMA
TOGLIATTI
TOR SAPIENZA
LA RUSTICA
SALONE
PONTE DI NONA
CASTEL VERDE
GABI

I quartieri

TIBURTINO
COLLATINO

PRENESTINO LABICANO

CENTOCELLE

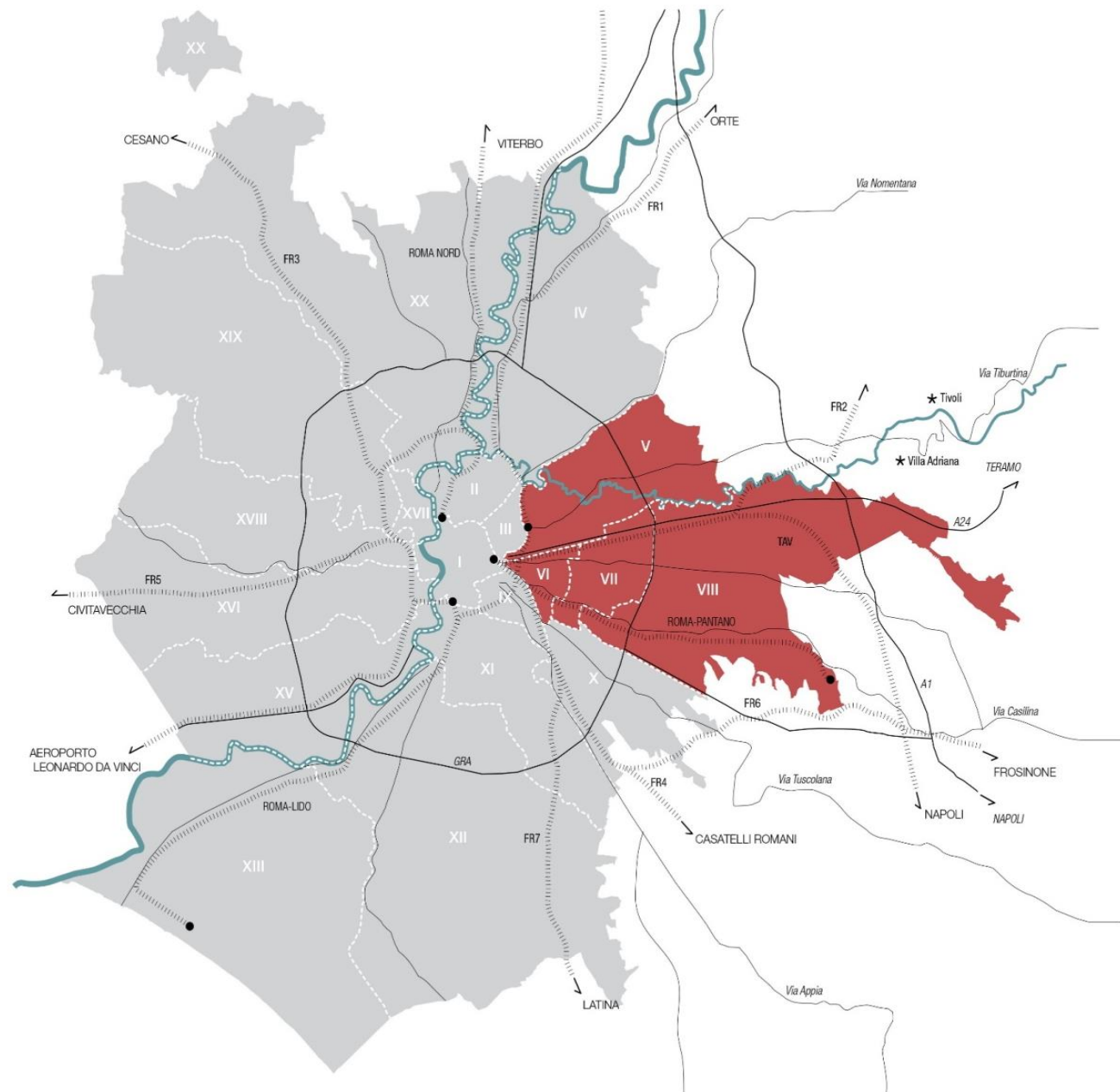
ALESSANDRINO

TORRE SPACCATA

e tre zone dell'Agro Romano

ACQUA VERGINE

PONTE DI NONA



Il percorso ciclopeditonale **Porta Maggiore- Gabi** si sviluppa lungo il tracciato della **TAV Roma-Napoli**. Attraversa **4 Municipi, V-VI- VII-VIII**, per 20 km

Cos'è e a cosa serve

- si sviluppa lungo il tracciato della TAV Roma – Napoli e ne ricuce il territorio
- attraversa tre Municipi, IV V e VI, per più di 20 chilometri, tra territorio urbano ed extraurbano
- si configura come una infrastruttura a più vocazioni:
 - ❖ mobilità quotidiana
 - ❖ mobilità ludica, sportiva e cicloturistica.
- l'interconnessione (con altri percorsi, con i quartieri, con le principali emergenze) e intermodalità tra sistemi di trasporto alternativi sono parte integrante del progetto
- ricerca un profondo rapporto con la storia dei luoghi attraversati (archeologia e paesaggio)

Gli obiettivi dello studio di fattibilità

nel metodo

- Avviare un processo di co-pianificazione tra diversi attori e per diversi obiettivi

*Programmi integrati ex art.14 del PRG. Legge regionale 7/17
Rigenerazione urbana e recupero edilizio*

nel merito

- incentivare gli spostamenti in bicicletta nel territorio urbano
- aumentare l'attrattività delle aree interessate, potenziando la fruibilità del territorio dal punto di vista turistico-ricreativo, in forme sostenibili per il patrimonio ambientale e culturale, promuovendo nuove forme di sviluppo economico
- rendere coerente e continua la rete dei percorsi ciclabili presenti nei singoli territori dei Municipi interessati dal progetto, in modo da integrarli in una visione strategica della mobilità ciclabile, inserita all'interno della pianificazione comunale.

A chi serve

Due le principali tipologie di utenti:

- **chi usa la bicicletta per gli spostamenti urbani quotidiani, casa-lavoro, scuola, servizi pubblici anche in combinazione con il trasporto pubblico**

200.000 abitanti

Il percorso consente infatti di

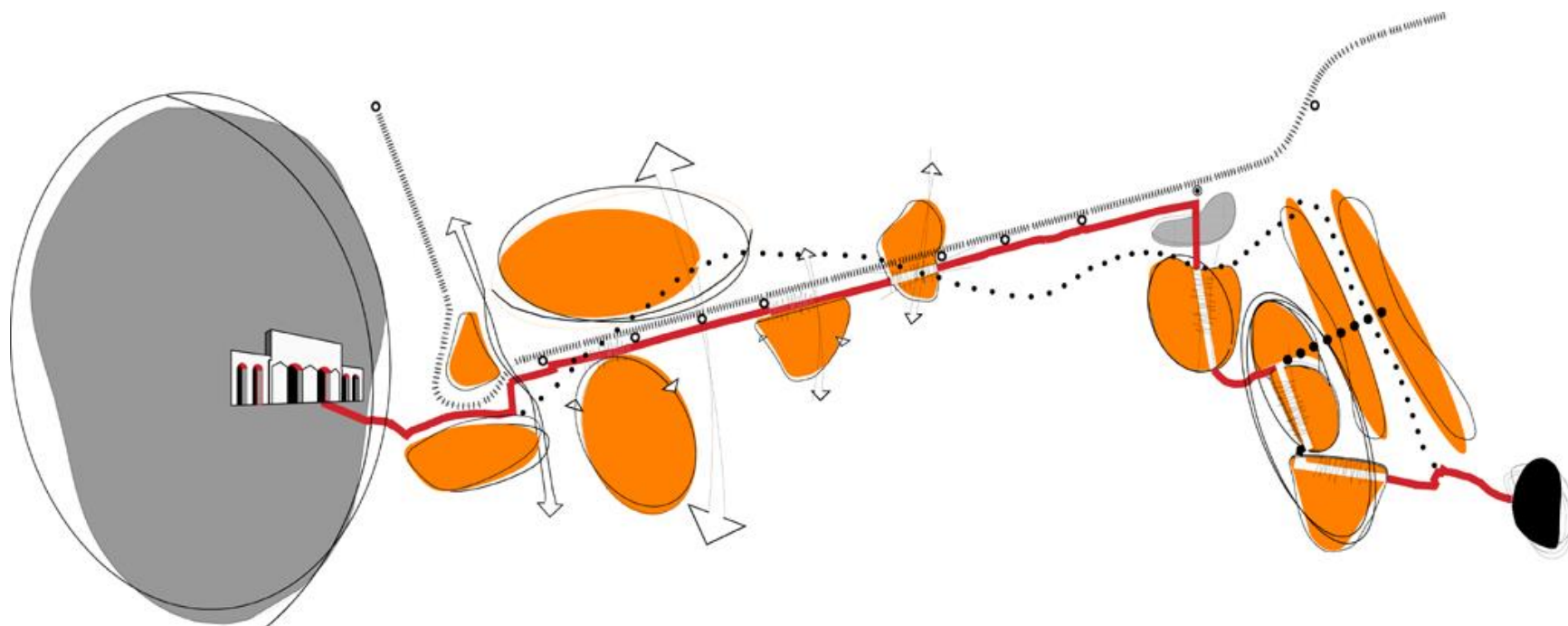
- *spostarsi fra i quartieri del territorio attraversato*
- *raggiungere le stazioni del treno metropolitano localizzate lungo il suo percorso,*
- *raggiungere direttamente l'area centrale di Roma facilmente e in sicurezza.*

- **chi usa la bici come attività ludica, per sport, per turismo, come fruizione dell'ambiente**

la francigena sud

- *si potrà uscire da Roma verso nord-est e sud-est in sicurezza*

Il percorso e le aree interessate



Stime dell'uso urbano

- Obiettivo a breve: arrivare dallo 0,8 attuale al 5% di spostamenti effettuati in bicicletta.

La stima degli spostamenti in bicicletta usando il percorso è 1.975 utenti al giorno (197 all'ora – per 10 ore/giorno, su tutto il percorso).

- L'obiettivo a lungo termine è quello di raggiungere il 15% di mobilità ciclabile.

La stima in questa prospettiva è di 197 utenti x 3 equivalenti a 591 spostamenti/ora, nelle giornate lavorative.

Il tracciato

- Si articola per:
 - Tracciato principale
 - Varianti al tracciato principale
 - Percorsi complementari o secondari (ai quartieri, ai nodi del TPL)
 - Connessioni con altri percorsi (ciclabili urbane o provinciali)

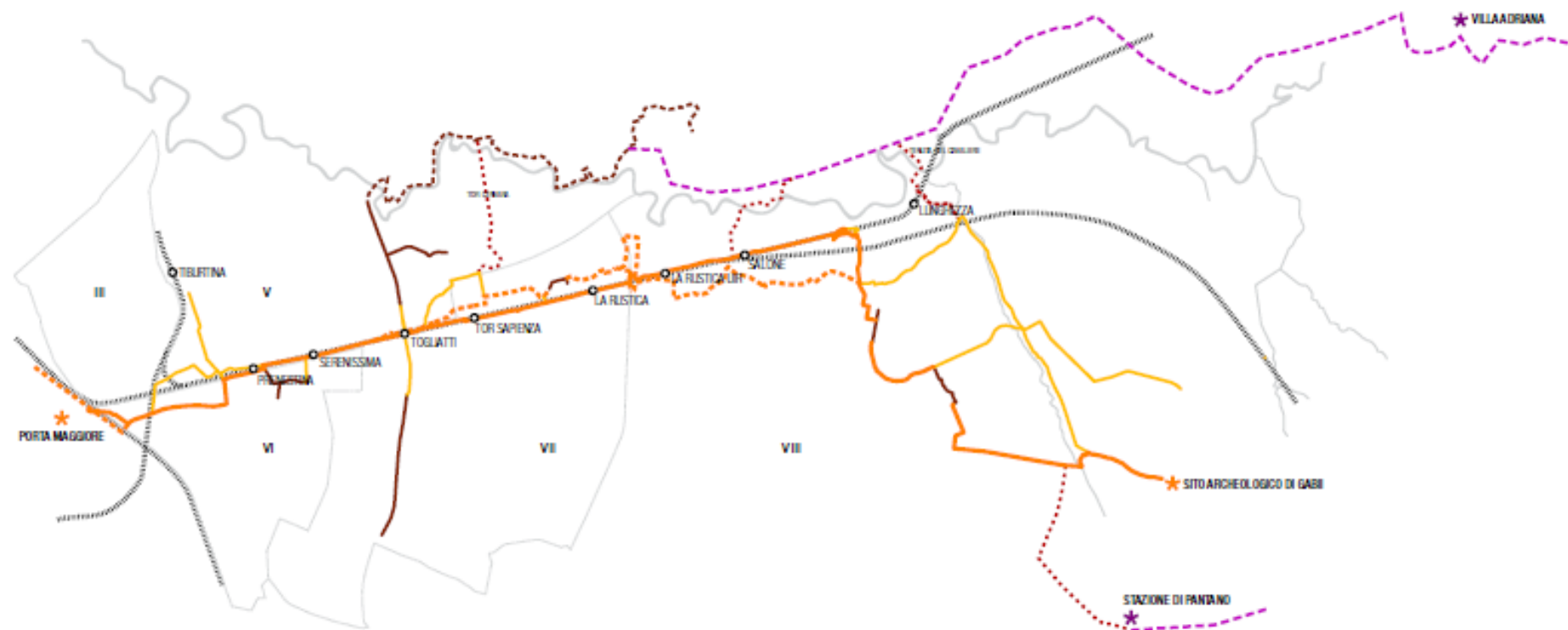
QUAL È IL PERCORSO?

Il tracciato si articola in:

1. **tracciato principale;**
2. **varianti al tracciato principale**, nei casi di tratti caratterizzati da forte criticità;
3. **percorsi complementari o secondari al tracciato principale**, di ingresso ai quartieri attraversati o di collegamento con alcuni nodi funzionali (trasporto pubblico, servizi ecc.);
4. **tracciati di connessione** ad altri percorsi della rete urbana o provinciale.

SISTEMA CICLOPEDONALE

- percorso ciclopedonale principale
- percorso ciclopedonale alternativo
- percorso ciclopedonale secondario
- percorso ciclabile esistente
- progetto percorso ciclabile PRILEST Tiburtino
- percorso ciclabile di connessione
- direttiva ciclabile Piano Provinciale (DCLinPRO)



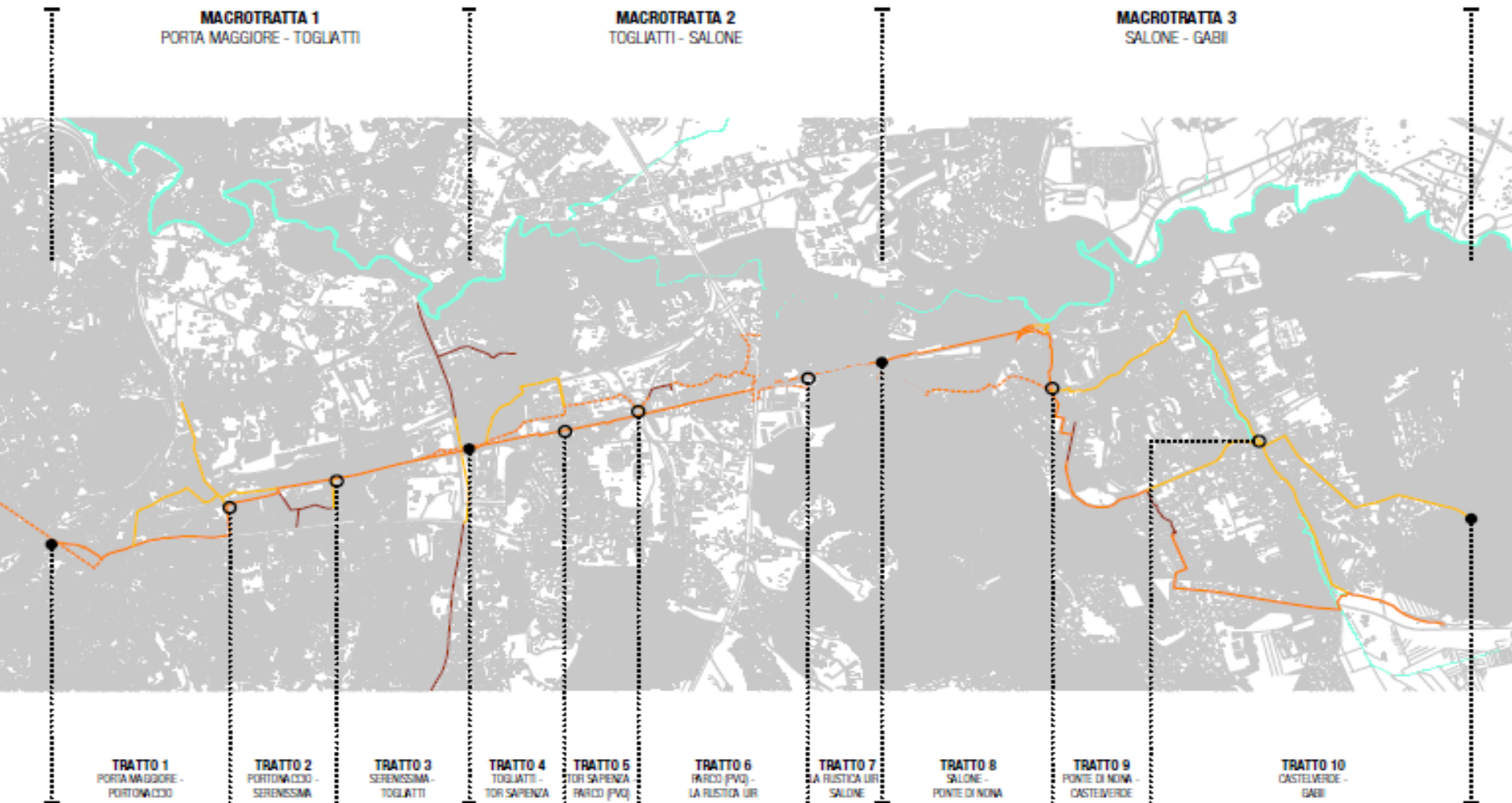
Come realizzarla

Opera unica, ma anche realizzabile per parti,
comprende quattro livelli di intervento fra di loro integrati:

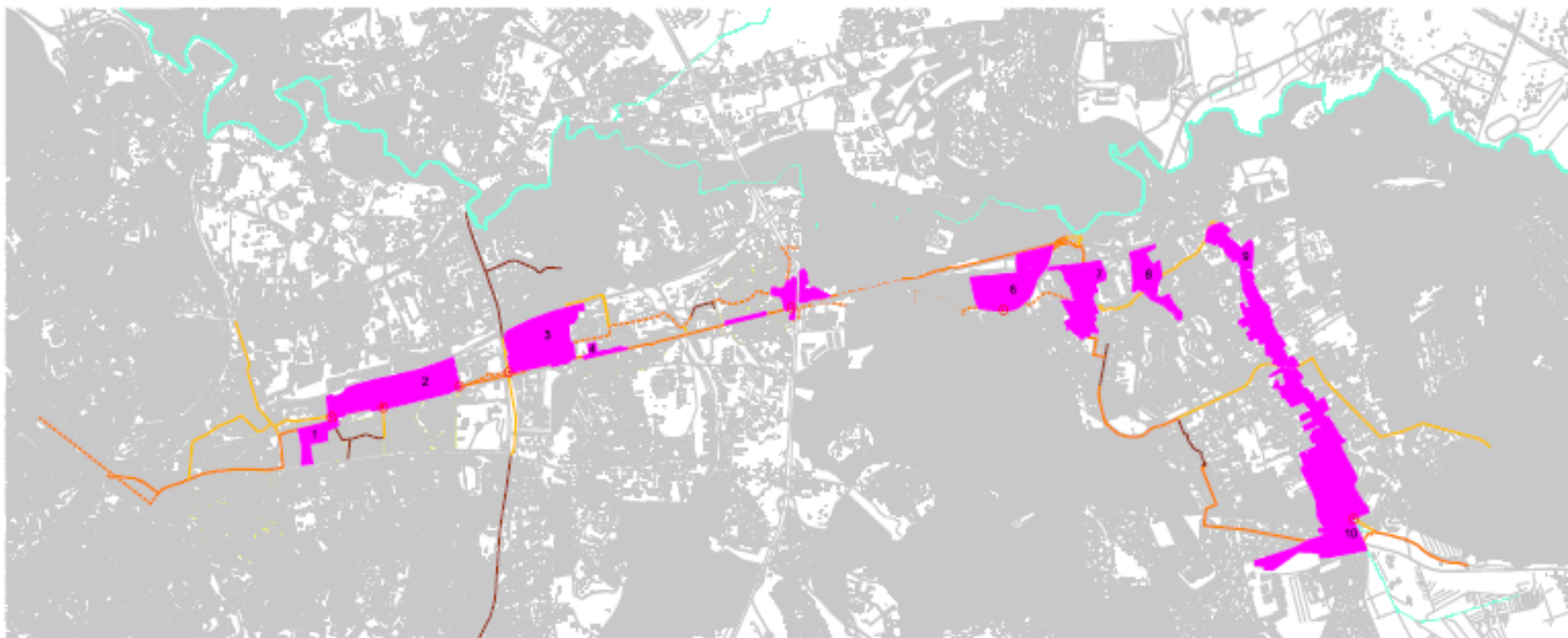
- ❑ **il primo livello** è costituito dal percorso ciclopedonale strettamente inteso, massima continuità, scorrevolezza e riconoscibilità come percorso unitario;
- ❑ **il secondo livello** è costituito da tutte le opere aggiuntive di servizio al percorso: punti di accesso, aree/nodi attrezzati con servizi vari, spazi da bonificare o riconfigurare;
- ❑ **il terzo livello** è costituito da tutte le aree attraversate dal percorso ciclopedonale, che hanno il carattere di spazi da trattare unitariamente (dai parchi ai quartieri zone 30);
- ❑ **il quarto livello** è costituito da tutte le opere di connessione fra il progetto lineare e le aree urbane limitrofe o le aree agricole e le infrastrutture attraversate.

Ma anche realizzazione insieme del I e II livello, anche per tratte indipendenti. Il progetto rimane in prospettiva una unica **grande opera di rigenerazione lineare**, per tutti gli abitanti del contesto attraversato.

Realizzazione per tratte



Aree da riqualificare lungo il percorso



LEGENDA

- percorso ciclopedonale principale
- percorso ciclopedonale alternativo
- percorso ciclopedonale secondario
- percorso ciclabile esistente

- area da riqualificare
- zona 30
- nodo - area di sosta attrezzata

- 1 - stazione Promontorio
- 2 - parco Campagna La Seminazione
- 3 - parco Boccellone
- 4 - parco via Pissini
- 5 - parco La Rustica
- 6 - parco Collatina
- 7 - centralità Ponte di Nona
- 8 - parco archeologico Ponte di Nona
- 9 - fossi dell'Osia
- 10 - parco Promontorio Rocca Cencia (Gronchi)

SINTESI COSTI PERCORSI PRINCIPALI

TRATTA		lunghezza totale	tracciato esistente	COSTO TOTALE	COSTO OPERE SPECIALI
		(m)	(m)	(€)	(€)
1	Porta Maggiore - Portonaccio	2630		505.550	
2	Portonaccio - Sarenisalma	1540		298.800	15.000
3	Sarenisalma - Togliatti	1430		297.000	
4	Togliatti - Tor Saplenza	1200		232.000	210.000
5	Tor Saplenza - Parco (PVQ)	900		174.000	40.000
6	Parco (PVQ) - La Rustica UIR	2270		509.800	550.000
7	La Rustica UIR - Salone	920		220.800	45.000
8	Salone - Ponte di Nona	3300		491.770	20.000
9	Ponte di Nona - Castolverde	2560	450	248.650	
10	Castolverde - Gabli	5060	765	756.750	
Totale		21.810	1.215	€ 3.377.310	€ 880.000

SINTESI COSTI PERCORSI SECONDARI

Totale	14.455	1.180	€ 1.638.567	€ 362.700
--------	--------	-------	-------------	-----------

SINTESI TOTALI	36.265 m	2.395 m	€ 5.015.877	€ 1.242.700
COSTO TOTALE				€ 6.258.577

Gli strumenti per attuare il progetto

- Programmi Integrati (Print) ex art.14 delle norme del PRG, per attuare tutti e quattro i livelli insieme (percorso principale, percorsi di raccordo, zone 30 e parchi - ex art. 75 e 85 comma 1 delle NTA del PRG)
- L'articolazione più semplice è quella che raggruppa insieme il primo e secondo livello
- Realizzazione anche singolarmente delle opere previste nel terzo e quarto livello

GALLERIA TAV LA RIUSTICA (PROGETTO DI T. SPIONI)



FEDERFARM, ROMA: CAMPUS NUTRIZIONE-CIE 01.7.6.4. PIVCILLINGUE DELL'INNOVAZIONE: MACELLATI IN FORMA ALLEGRE E CON STACCHI RITENUTI PER UN PRODOTTO CIO SPICCATO NOSTRO.

Berlino – Landschaftspark Rudow-Altglienicke



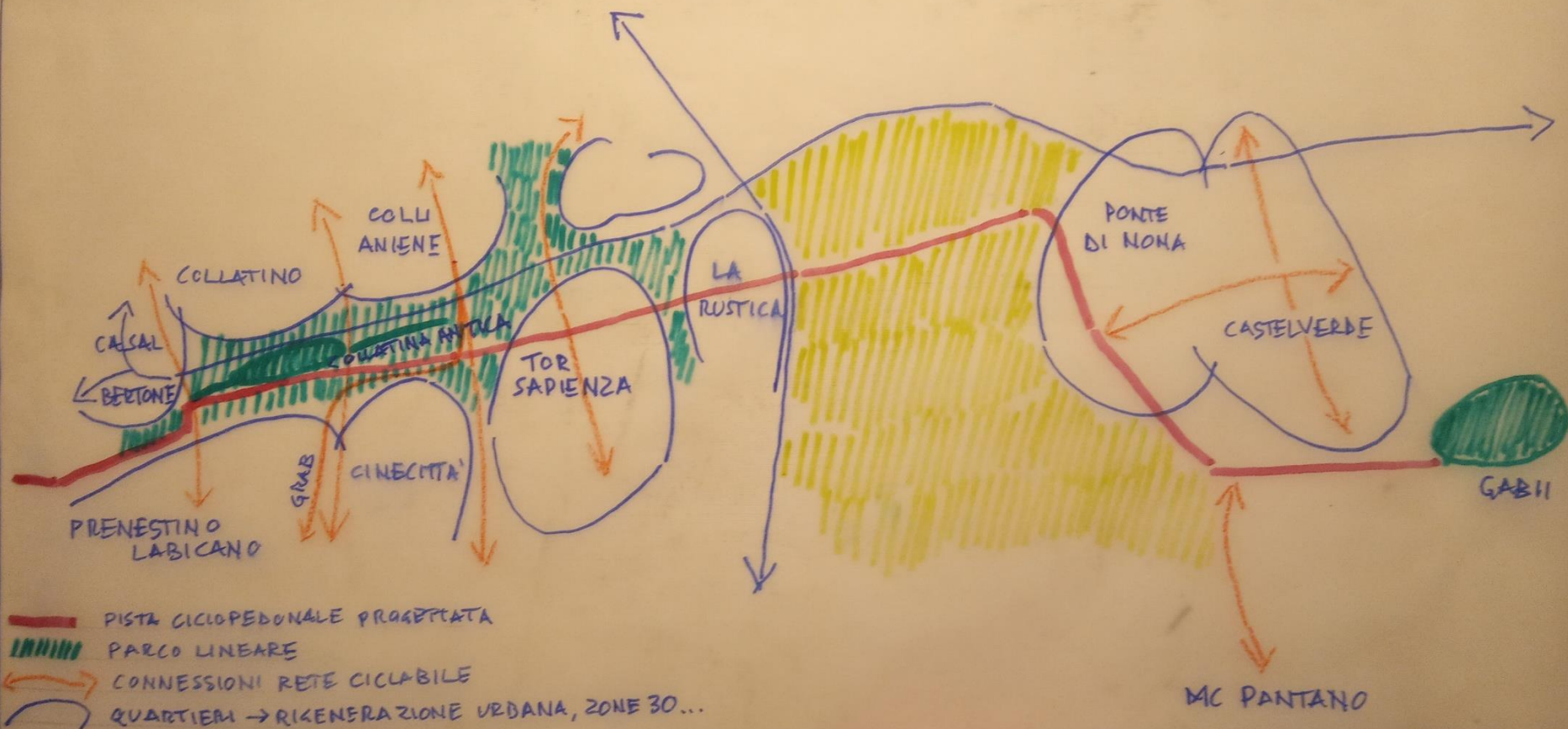
Progetto di fattibilità

Il Parco Lineare Roma Est

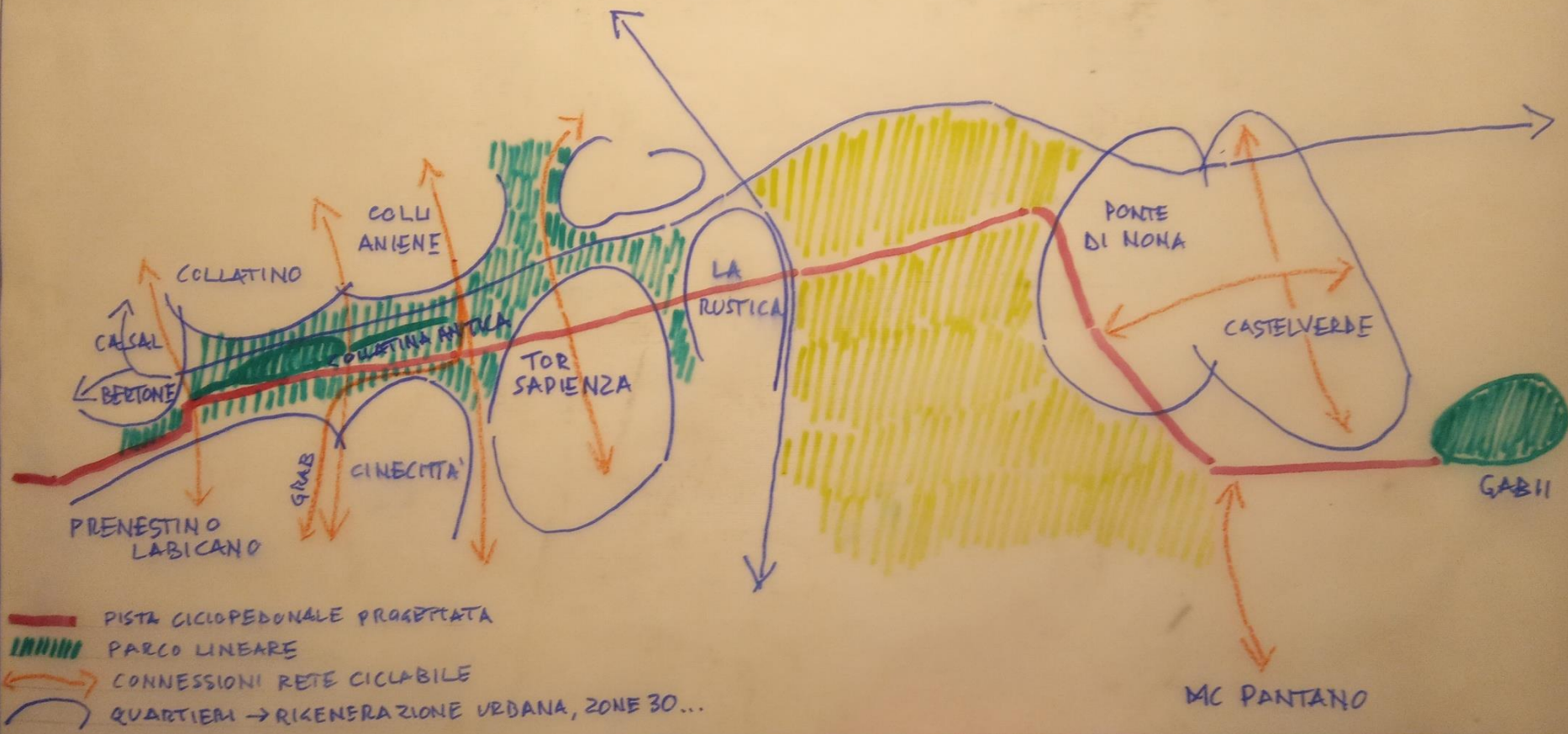
La ciclabile Porta Maggiore-Gabii

Legge 396/90 - Interventi per Roma Capitale

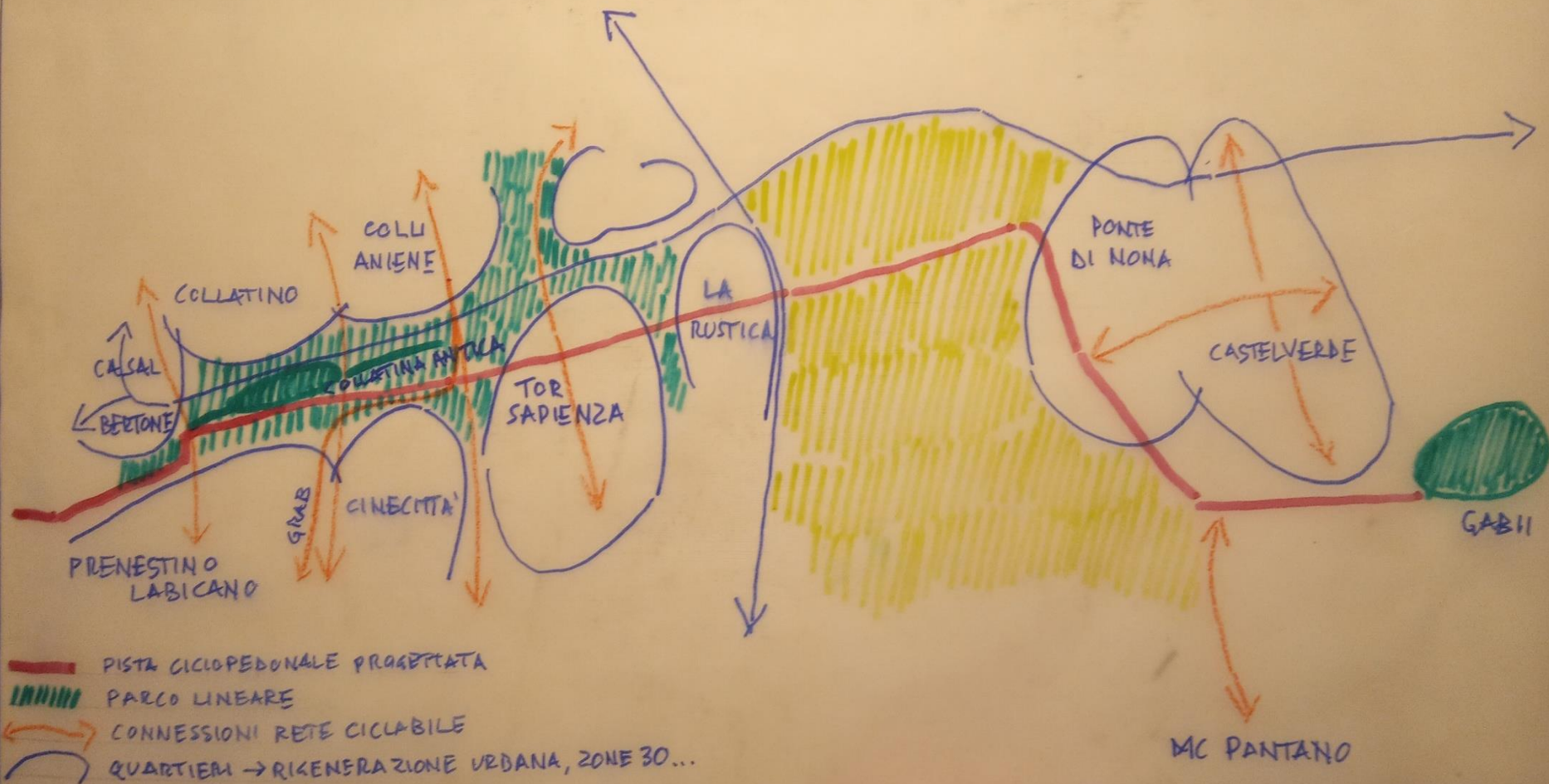
codic e b1.7.4.4 “Parco lineare dell’antica via Collatina
da Porta Maggiore a Gabii ”



- Riguarda tutto il territorio aperto attraversato dalla TAV Roma – Napoli e dalla A24 fino al sito Gabii, per risanare e ricucire il territorio attraversato, punta alla sua massiccia riforestazione, per circa 300/400 ettari,
- Deve garantire la continuità ecologica con il Parco dell’Aniene



- coinvolge tre Municipi, IV V e VI, per più di 20 chilometri, tra territorio urbano ed extraurbano
- è percorso da una infrastruttura ciclopedonale a più vocazioni:
 mobilità quotidiana (200.000 persone nei quartieri che vi si affacciano)
 mobilità ludica, sportiva e cicloturistica (entrata da sud della ciclovia Francigena)
- prevede l'interconnessione con altri percorsi trasversali, con i quartieri, con le principali emergenze; la rigenerazione, l'intermodalità (bici ferro) sono parte integrante del progetto



- è una opportunità per la rigenerazione dei quartieri che vi si affacciano (Prenestino-Labicano, Casalbertone-Collatino-Colli Aniene, Tor Sapienza, La Rustica, Ponte di Nona, Castelveverde)
- ricerca un profondo rapporto con la storia dei luoghi attraversati (archeologia e paesaggio) prevedendone la valorizzazione

Gli obiettivi

nel metodo

- avviare un **processo di co-pianificazione** tra diversi attori e diversi obiettivi. Riferimenti normativi: *Programmi integrati ex art.14 del PRG e Legge regionale n.7/17 per la rigenerazione urbana e ambientale*

nel merito

- **valorizzare il territorio**, valorizzando il patrimonio archeologico, ambientale e culturale, potenziandone la fruibilità anche dal punto di vista turistico-ricreativo, promuovendo nuove forme di sviluppo economico;
- **incentivare gli spostamenti in bicicletta** nell'intero territorio urbano **rendendo omogeneo e continuo il tessuto dei percorsi ciclabili** (anche con le zone 30) nei singoli territori dei Municipi interessati dal progetto, integrati all'interno della pianificazione comunale.

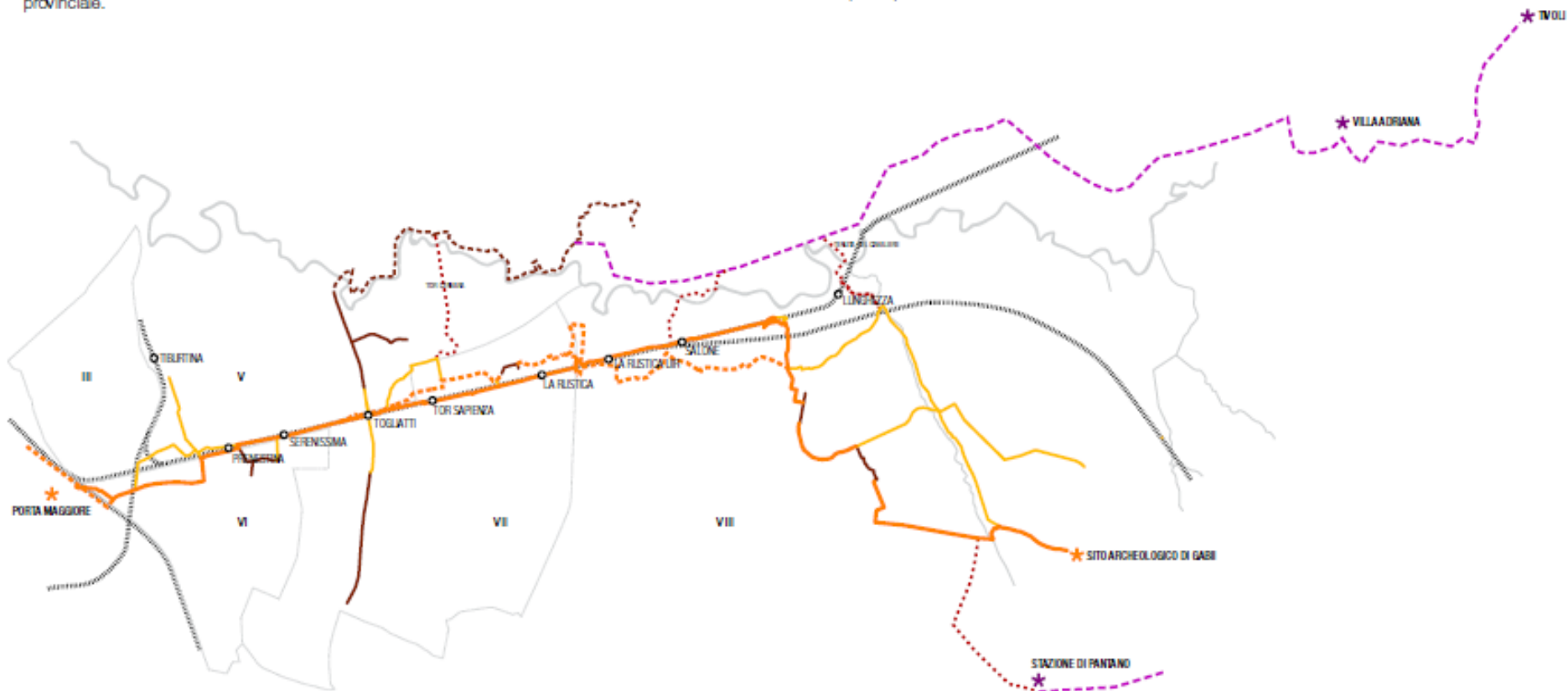
QUAL È IL PERCORSO?

Il tracciato si articola in:

1. **tracciato principale**;
2. **varianti al tracciato principale**, nei casi di tratti caratterizzati da forte criticità;
3. **percorsi complementari o secondari al tracciato principale**, di ingresso ai quartieri attraversati o di collegamento con alcuni nodi funzionali (trasporto pubblico, servizi ecc.);
4. **tracciati di connessione** ad altri percorsi della rete urbana o provinciale.

SISTEMA CICLOPEDONALE

-  percorso ciclopodiale principale
-  percorso ciclopodiale alternativo
-  percorso ciclopodiale secondario
-  percorso ciclabile esistente
-  progetto percorso ciclabile PRULEST Tiburtino
-  percorso ciclabile di connessione
-  direttrice ciclabile Piano Provinciale (DCLUP5)



Come realizzarla

Opera unica, comprende quattro componenti di intervento fra di loro integrate:

- ❑ **La prima componente** è costituita dalle aree di riforestazione, di valorizzazione dei beni archeologici, e dai quartieri che vi si affacciano, da trattare unitariamente (dai parchi ai quartieri zone 30);
- ❑ **La seconda componente** è costituita dal percorso ciclopedonale strettamente inteso, con massima continuità, scorrevolezza e riconoscibilità come percorso unitario;
- ❑ **La terza componente** è costituito da tutte le opere aggiuntive di servizio al percorso: punti di accesso, aree/nodi attrezzati con servizi vari, spazi da bonificare o riconfigurare;
- ❑ **La quarto componente** è costituita da tutte le opere di connessione fra il progetto lineare e le aree urbane limitrofe o le aree agricole e le infrastrutture attraversate.

Ma è realizzabile anche per ambiti, per tratte indipendenti. Il progetto diventa in prospettiva una unica **grande opera di rigenerazione lineare**, per tutti gli abitanti del contesto attraversato.

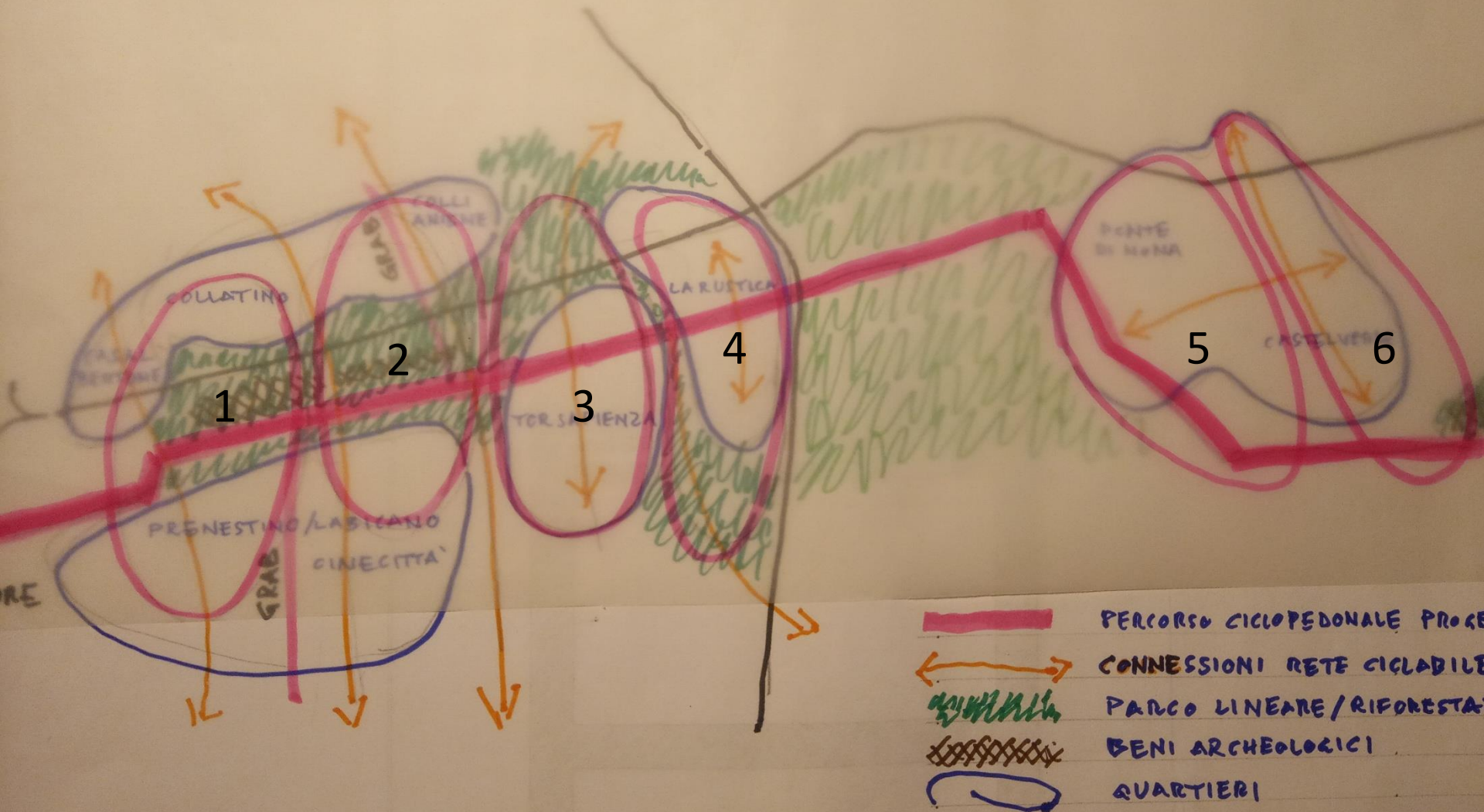
Gli strumenti per attuare il progetto

- Programmi Integrati (Print) ex art.16 delle norme del PRG, per attuare tutti e quattro i livelli insieme (zone 30 e parchi, ex art. 75 e 85 comma 1 delle NTA del PRG)

L'articolazione più semplice è quella che raggruppa insieme tutti i quattro livelli ma per singoli ambiti, a partire dal primo ambito (Parco della Serenissima)

Abbiamo individuato 6 possibili ambiti, che raggruppano insieme tutti gli obiettivi del progetto (riforestazione, rigenerazione urbana, mobilità sostenibile)

I sei ambiti ad attuazione unitaria

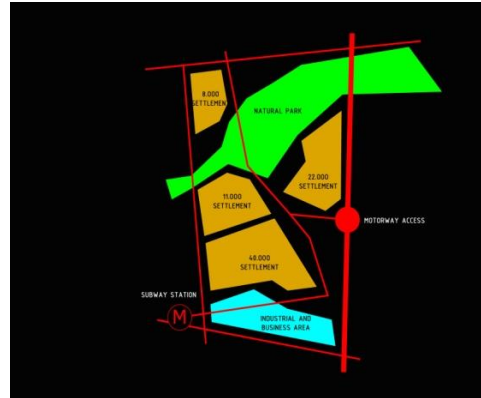


Il DL 76/2020 ha introdotto la facoltà di consentire la circolazione delle biciclette (anche) sulle strade riservate al trasporto pubblico, purché non vi siano binari tramviari e a condizione che, salvo situazioni puntuali, la larghezza delle strade medesime sia almeno di 4.30 metri.

E' necessario l'aggiornamento del Regolamento di esecuzione solo con esclusivo e specifico riferimento a "strada urbana ciclabile" e "zona scolastica" (cioè le due norme del DL 76/2020 che richiedono disposizioni attuative per la segnaletica verticale da impiegare), e non per "corsie ciclabili", "doppio senso ciclabile", "casa avanzata" e "corsie bus+bici" (che sono già autoapplicative in base alle norme di legge, senza necessità di norme secondarie).

A livello generale, si ritiene utile inserire come raccomandazione politica, che:

- si acceleri in merito all'adeguamento del Regolamento del Codice della Strada sulle modifiche introdotte con la legge L. 120/2020
- si rafforzino a *livello nazionale le azioni di traffic calming e di rallentamento "30 e meno di 30 km/h" a tutte le aree urbane.*



Il contenimento del traffico urbano Isole ambientali e Zone 30

*Con il contributo di AIIT Lazio e Ordine degli Ingegneri della Provincia di
Roma, INU Sez. Lazio*

Roberto Pallottini

La multifunzionalità

La strada non è solo lo spazio delle automobili, ma anche della vita di quartiere.

- percorsi pedonali continui, sicuri, senza barriere architettoniche, sufficientemente spaziosi, gradevoli;
- percorsi pedonali cadenzati dalla presenza di zone di sosta e di incontro;
- percorsi ciclabili continui, sicuri, gradevoli;
- spazi gioco confortevoli, protetti e facilmente sorvegliabili da parte degli abitanti.

Funzioni della strada come spazio pubblico

La **strada**, sebbene rimanga dominio delle funzioni di mobilità, **deve rispondere**, specie all'interno dello spazio residenziale, anche ad **altre funzioni**, quali quelle tipiche:

- del commercio
- delle relazioni sociali
- Anche le funzioni di gioco dei bambini

La **qualificazione della rete viaria** in contesto urbano, attraverso le tecniche proprie della moderazione del traffico, **risponde a 3 obiettivi contestuali**:

- **moderare** la velocità del traffico veicolare
- mettere in **sicurezza** le utenze pedonali e ciclabili
- rendere maggiormente **fruibile** la strada come spazio di relazione tra luoghi e funzioni

Il concetto di ***living street***, **spazio di relazione tra una pluralità di utenti**

La qualità del design

- la strada è lo spazio architettonico fondamentale della città, per questo deve essere gradevole. Nelle pavimentazioni, nei particolari costruttivi, negli elementi di arredo, nelle scelte illuminotecniche, nella composizione del materiale vegetale
- Deve rispettare la varietà dei luoghi; i materiali, gli elementi costruttivi gli arredi: attenzione alle caratteristiche storiche, senza rinunciare ad introdurre innovazioni estetiche e tecniche nel disegno;
- elevati standard di qualità sotto tutti i profili: dal disegno, alle prestazioni tecniche, all'efficienza manutentiva.



rol

I PUMS e le isole ambientali

La prima “azione” da attuare, inerente la prima “strategia” perseguita dai PUMS (ossia “l’integrazione dei sistemi di trasporto”), riguarda “la nuova **classificazione della rete viaria**” (definita come “ridistribuzione e ricomposizione della rete di trasporto in forma gerarchica”), la quale classificazione rappresenta – appunto – il cardine del PUT.

Le Isole Ambientali rappresentano l’argomento focale della 3^a generazione di PUT (Piani urbani del Traffico) specifici per la redazione dei PUMS.

La razionalizzazione del traffico urbano fra gli anni ‘50 e ‘70 con la iperspecializzazione delle strade.

Anni ‘80. I PUT introducono le corsie riservate per il TPL e la tariffazione della sosta. Ma con esito molto ridotto.

Ora i PUT puntano sulla mobilità ciclabile e pedonale. Quindi restrizioni sulla velocità (30 Km/h), consistenti ed attraenti vantaggi, attraverso la riqualificazione dello spazio pubblico (accessibilità, sicurezza, identità, vivibilità). Da qui le Isole ambientali.

L'efficacia e l'efficienza

La zona 30 comporta un sensibile aumento dei costi, in particolare per la manutenzione. E' particolarmente importante:

- prestare attenzione alla ricerca di soluzioni tecniche efficaci ma a basso costo;
- non sottovalutare l'apporto che può derivare dal coinvolgimento delle comunità dei cittadini tramite opportune forme di partenariato

Isole Ambientali del tipo ZTPCP

il caso di Roma

Le Zone a Traffico Privilegiato per Ciclisti e Pedoni. Per circa il 15% dei 5.000 km di strade all'interno del GRA, i modelli di simulazione del traffico hanno mostrato che sarebbe sufficiente destinarne il 15% (ovvero solo 750 km, se ben organizzate) per le esigenze legate al movimento dei veicoli pubblici e privati.

Il restante 85% della viabilità (4.250 km circa di strade) potrebbe essere incluso nelle Isole Ambientali, determinando un radicale miglioramento della mobilità pedonale e ciclistica e della vivibilità complessiva della città di Roma. Tenuto conto che la percentuale anzidetta tende a diminuire con le dimensioni della città, più in generale si può comunque affermare che, al di sopra dei 30.000 abitanti, le IA possono rappresentare oltre 50% della viabilità cittadina.

Il tema “Isole Ambientali”, significa affrontare tre questioni particolarmente significative:

1. il rapporto tra pianificazione dell’uso dei suoli (l’urbanistica) e pianificazione della mobilità e dei trasporti; un piano urbanistico non inclusivo di un piano urbano della mobilità è un non-piano.

2. lo spazio pubblico e la sua rilevanza rispetto al futuro della città.

la decomposizione delle grandi città e delle aree metropolitane in un arcipelago di comunità e parti urbane. Il CRESME, per il nuovo PRG di Roma, rileva quasi 200 micro-città. Lo spazio pubblico gioca un ruolo fondamentale. All’interno di questo spazio che si manifestano relazioni sociali, modalità innovative di partecipazione alla vita pubblica.

L’identificazione e la delimitazione delle Isole Ambientali, in ambito urbano, deve tener conto di tale realtà, così come qualunque operazione di rigenerazione e/o trasformazione dello spazio pubblico non può che partire dall’identità dei luoghi e dal coinvolgimento delle comunità residenti.

3. la crisi della mobilità urbana, non più sostenibile e non più fondabile sul principio della minimizzazione del rapporto tempo/spazio negli spostamenti individuali, ma su un mix integrato di criteri: sicurezza, benessere, salute, accessibilità e inclusione per chi usa lo spazio pubblico.

La qualità dello spazio pubblico

E' considerata – da tutti e sotto tutti i punti di vista - un aspetto determinante per generare quegli effetti di identità, inclusività, accessibilità, sicurezza, governabilità, che le comunità esigono da coloro che li amministrano.

Adottare un Sistema di Gestione Ambientale, mirato alla valutazione qualitativa dello spazio pubblico, implica

- 1) la delimitazione dell'ambito urbano o territoriale cui la pianificazione ed il controllo di qualità deve applicarsi;
- 2) l'identificazione di tutti i soggetti operanti nel contesto ambientale di interesse, dagli amministratori pubblici sino agli utenti finali;
- 3) il ruolo che ciascuno di essi svolge nel processo di progettazione-realizzazione gestione dello spazio pubblico;
- 4) i metodi e le forme d'interazione tra tali soggetti;
- 5) la definizione dei criteri e di opportuni parametri idonei a misurare ciò che intendiamo per qualità;
- 6) il monitoraggio costante di tutte le fasi che conducono alla realizzazione materiale di tali spazi e alle fasi successive d'uso e di gestione, attivando, se del caso, i più opportuni provvedimenti correttivi.

Isole Ambientali e spazio pubblico

Il modello di assetto urbano ed infrastrutturale che discende, si basa su una netta classificazione della rete stradale urbana e sulla creazione sistematica e generalizzata di Isole Ambientali, all'interno della rete principale di movimento urbano.

Le Isole Ambientali come aree locali a mobilità condivisa tra veicoli e pedoni.

Il disegno dello spazio pubblico all'interno di tali aree:

- ☐ immagine coordinata dell'arredo urbano e del colore;
- ☐ ri-progettazione integrale delle pavimentazioni, agendo prevalentemente su materiali, colori, segnaletica orizzontale (anziché, per esempio sui dislivelli);
- ☐ ripensamento in chiave sistemica e riqualificazione delle infrastrutture verdi e blu (anche in funzione della loro azione mitigante rispetto all'inquinamento atmosferico, sonoro e visivo);
- ☐ ristrutturazione della rete viaria locale e delle aree di sosta in funzione del concetto di "mobilità condivisa";
- ☐ rivalutazione dell'arte pubblica (street art, monumenti pubblici, allestimenti en plein air, performance, ecc.).

Gli standard urbanistici

Gli standard urbanistici riguardano servizi pubblici (in larga parte) o collettivi d'uso pubblico, ovvero ciò che intendiamo come “spazio pubblico”. In molti casi la legislazione urbanistica regionale ha ampliato, anche del doppio, i suddetti valori dimensionali, introducendo inoltre altri requisiti di natura prestazionale, destinati a mitigare gli effetti di vari tipi d'inquinamento ambientale e che concorrono in modo rilevante alla qualità ambientale complessiva come precedentemente definita.

Il riferimento è qui ai seguenti fattori d'inquinamento ambientale:

- ☐ **inquinamento atmosferico**
- ☐ **inquinamento acustico**
- ☐ **inquinamento luminoso**
- ☐ **inquinamento delle acque superficiali**
- ☐ **inquinamento e consumo di suolo**
- ☐ **permeabilità dei suoli**
- ☐ **gestione del ciclo dei rifiuti solidi urbani e dei rifiuti speciali**

Oltre alla qualità dell'ambiente biotico (biodiversità, protezione della flora e della fauna urbane, salute e benessere, sicurezza, ecc.).

Obbligatoria la Valutazione Ambientale Strategica (VAS) per i piani urbanistici, rispetto di adeguati standard di qualità ambientale e monitoraggio da considerare anche nel caso dei PUMS e quindi delle Isole Ambientali da essi previste.

NORMATIVA TECNICA

per la mobilità sostenibile, ciclabile e pedonale

- Il modo migliore per portare in attuazione gli auspicati incrementi e le facilitazioni della mobilità pedonale e ciclistica nelle aree urbane (secondo le finalità del Decreto MIT 4 agosto 2017 n. 397 sulle “Linee guida per i Piani Urbani della Mobilità Sostenibile – PUMS”) è quello di realizzare integralmente nelle stesse aree urbane le “Isole Ambientali”, previste dalle già nel 1995 per la “Redazione, adozione ed attuazione dei Piani Urbani del Traffico – PUT”
- Le Isole Ambientali sono così chiamate per la loro particolare organizzazione del traffico su ambiti ben delimitati dalla viabilità principale (**Isole**) e finalizzate al recupero di vivibilità degli spazi stradali interni, tutti relativi a strade locali (**Ambientali**). In realtà si tratta di avviare un vero e proprio recupero urbanistico dell'intera città, dal momento che ricomprende sia la rivalutazione delle periferie urbane, trattate alla stregua delle aree centrali, sia un consistente recupero di spazi pubblici, da destinare ai pedoni, o al verde.

Le Isole Ambientali (IA) rappresentano l'insieme delle strade locali (destinate ai pedoni, ai ciclisti ed alla sosta veicolare), ricomprese all'interno delle maglie della viabilità principale (destinata ai movimenti dei veicoli pubblici e privati) e che una delle sue più importanti forme organizzative del traffico riguarda le cosiddette “Zone a Traffico Pedonale Privilegiato ZTPP”. Quest'ultime rimangono caratterizzate (cfr. Direttive sui PUT) dalle seguenti discipline di traffico:

1° limite di velocità per i veicoli pari a 30 km/h (Zone 30),

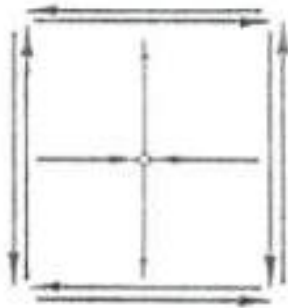
2° schema di circolazione veicolare tale da impedire l'attraversamento diametrale dell'isola da parte dei veicoli motorizzati, con – in genere – percorsi prevalentemente a sensi unici contrapposti, oppure con sensi unici a forma di U (allargata o stretta)

3° precedenza generalizzata per i pedoni rispetto a tutti i veicoli (motorizzati e non) nell'attraversamento delle carreggiate stradali, fermo restando comunque l'obbligo per i pedoni di eseguire l'attraversamento in modo perpendicolare alle carreggiate medesime (cfr. CdS, Art. 190 comma 2, secondo periodo), alle quali – se necessario – i può aggiungere una quarta disciplina, relativa a:

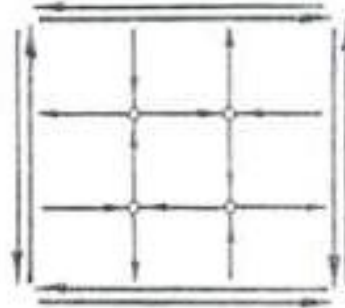
4° tariffazione della sosta veicolare sugli spazi pubblici stradali (con agevolazioni tariffarie per i residenti).

FIG.1

ESEMPI DI SCHEMI DI CIRCOLAZIONE PER L'ALLONTANAMENTO DEL TRAFFICO DI ATTRAVERSAMENTO



Sensi unici contrapposti su due strade ad andamento pressoché ortogonale

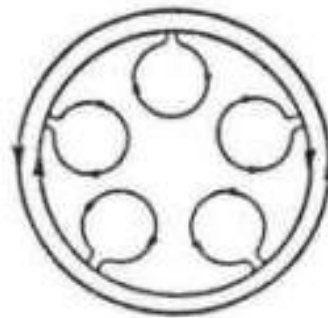


Sensi unici contrapposti su due coppie di strade ad andamento pressoché ortogonale

==== Viabilità Principale
 ——— Viabilità Locale



Accessi a maglie interne a senso unico



Accessi a doppio senso a maglie interne a senso unico

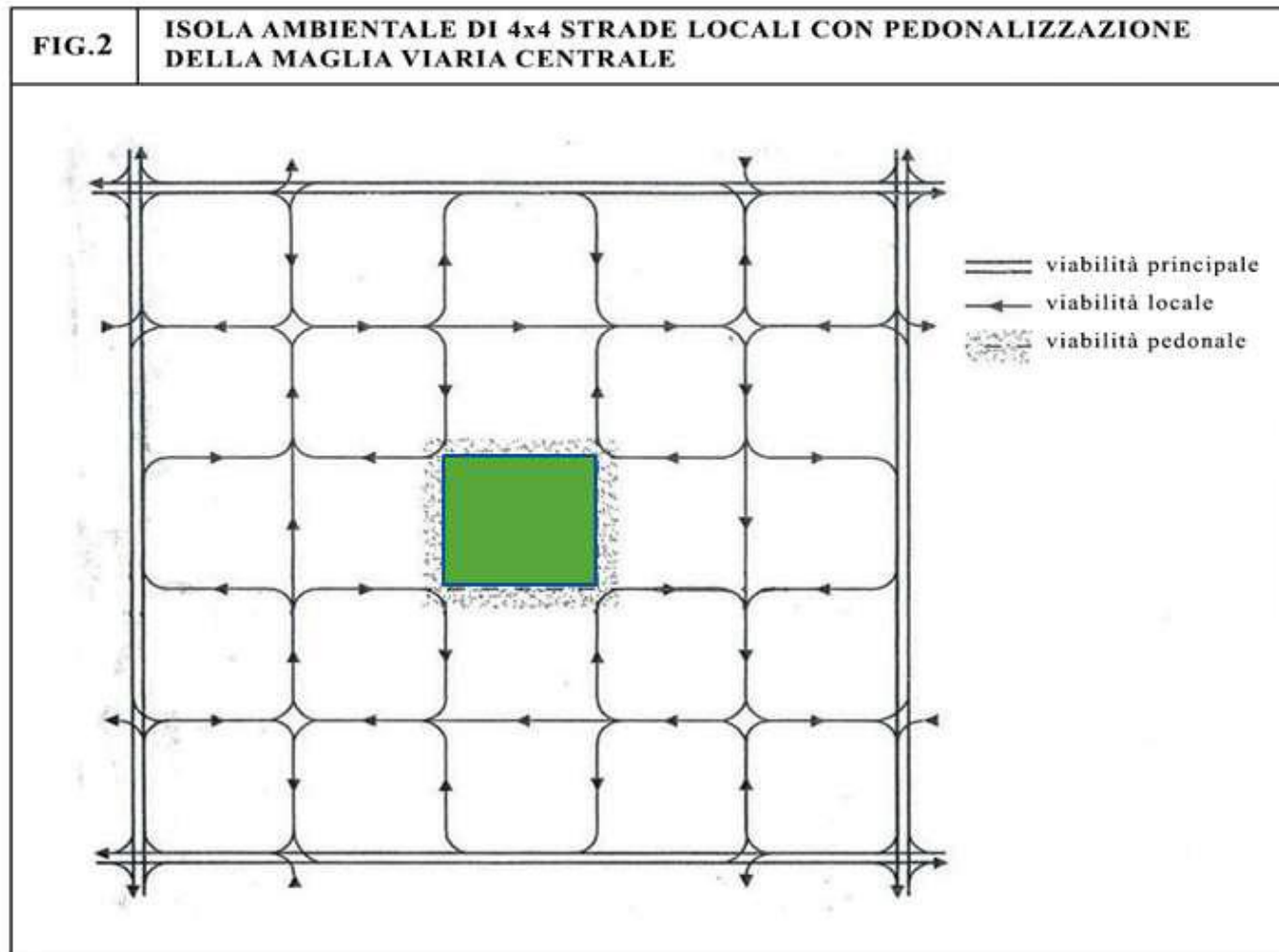
**Limite di velocità 30 km/h, e schema di circolazione veicolare
“antiattraversamento dell’isola”** condizioni fondamentali per:

- opporsi alla congestione veicolare (e quindi per migliorare la sicurezza stradale) dovuta alla promiscuità di funzioni attualmente svolte dalle strade, la quale è sanabile solo attraverso la “separazione” delle varie componenti del traffico urbano.
- garantire sempre la precedenza dei pedoni

Facilitazione della mobilità ciclistica:

- esenzione per i ciclisti delle regole proprie della predetta seconda disciplina, ossia l'esenzione dai vincoli di percorso specifici dello schema di circolazione “antiattraversamento dell’isola”.

Per le IA è consono il loro utilizzo anche con le altre due discipline (in genere già in uso nelle aree urbane centrali), relative alle Zone a Traffico Limitato – ZTL e alle Aree Pedonali



Altre due discipline per le isole pedonali:

- Zone a Traffico Limitato – ZTL, in quanto il loro accesso veicolare viene gestito tramite specifici permessi a determinate categorie di utenti e di veicoli in specifici orari,
- Aree Pedonali – AP (già in parte accennate – cfr. Fig. 2), in quanto l'accesso è consentito esclusivamente ai pedoni ed ai veicoli di emergenza e di servizio.

Complessivamente, già solo in termini di macro-discipline (ossia a prescindere dalle loro singole varianti, connesse – ad esempio – alle diverse tariffe di sosta adottabili, oppure ai diversi orari in cui le discipline risultano in vigore, ecc.), si hanno esattamente 127 combinazioni (senza ripetizioni) di assetti disciplinari possibili. Indispensabile che a fattore comune esista sempre la prima disciplina, ossia il limite di velocità di 30 km/h, salvo – naturalmente – che l'intera IA non si identifichi tutta con una Area Pedonale.

LE DIMENSIONI DELLE ISOLE AMBIENTALI

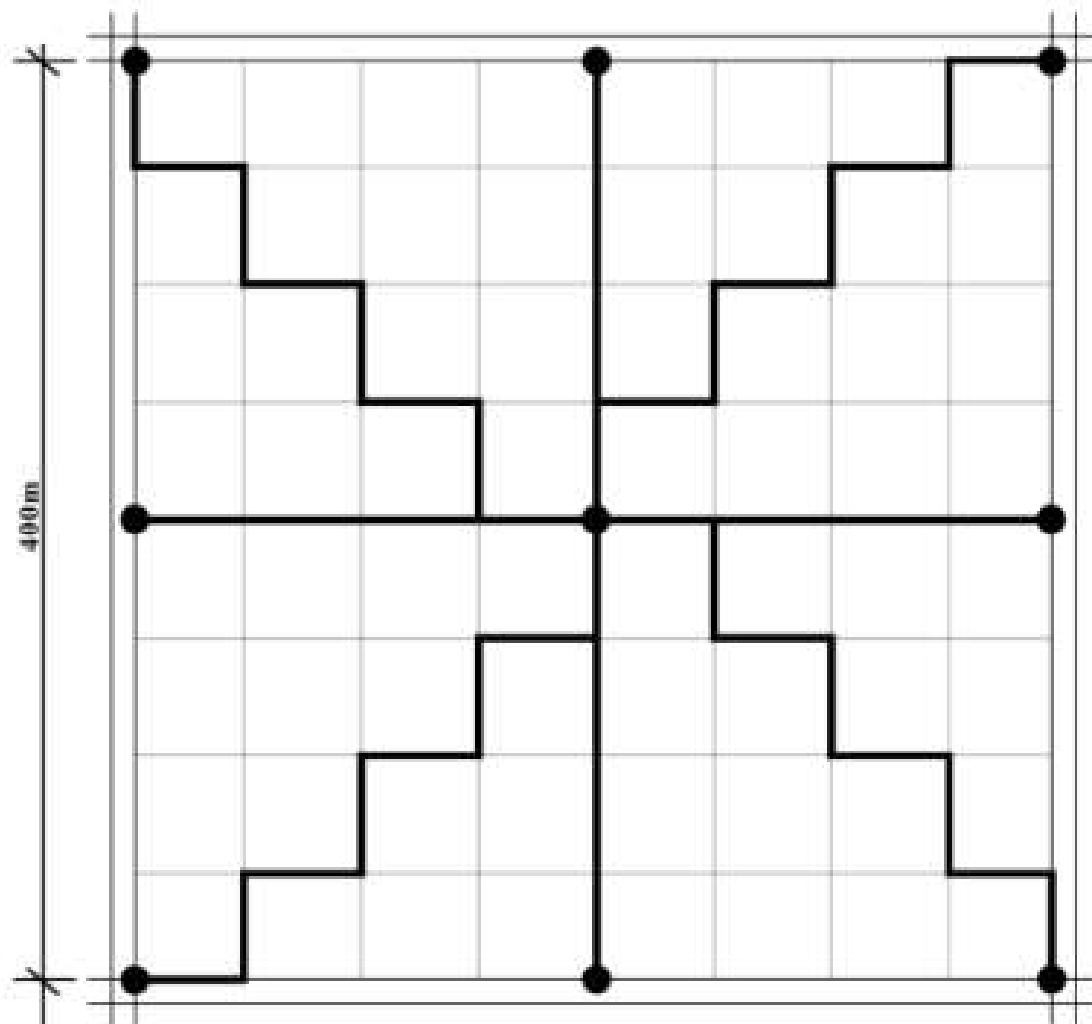
La possibilità per l'utenza di “rispetto-condiviso” dell'anzidetto limite di velocità, pari a 30 km/h, richiede che non venga protratto per una eccessiva lunghezza. A riguardo è da ritenere che una lunghezza dell'ordine dei 300 m sia certamente accettabile.

Analogamente dicasi per l'accettabilità della lunghezza dei percorsi “camminati” (ossia percorsi a piedi), dai luoghi di sosta dei veicoli (interni alle IA) o dalle fermate dei mezzi pubblici collettivi (sulla viabilità principale tangente l'isola medesima) alle destinazioni finali, o – viceversa – dalle iniziali origini degli spostamenti (interni alle isole) agli stessi luoghi di sosta e delle fermate.

Ne consegue che, nella situazione in cui la viabilità principale di contorno delle IA sia completa ed a doppio senso di marcia, l'ampiezza massima dell'IA (in ciascuna delle sue direzioni) in genere non dovrebbe eccedere i 400 m (riferiti – ad esempio – a blocchi insediativi di 8 x 8 isolati ciascuno di 50 m, comprese le larghezze stradali). (fig. successiva)

FIG.3

PERCORSI CAMMINATI MASSIMI E MINIMI: DALLA PERIFERIA AL CENTRO DELL' I.A.



Isolati da 50mX50m



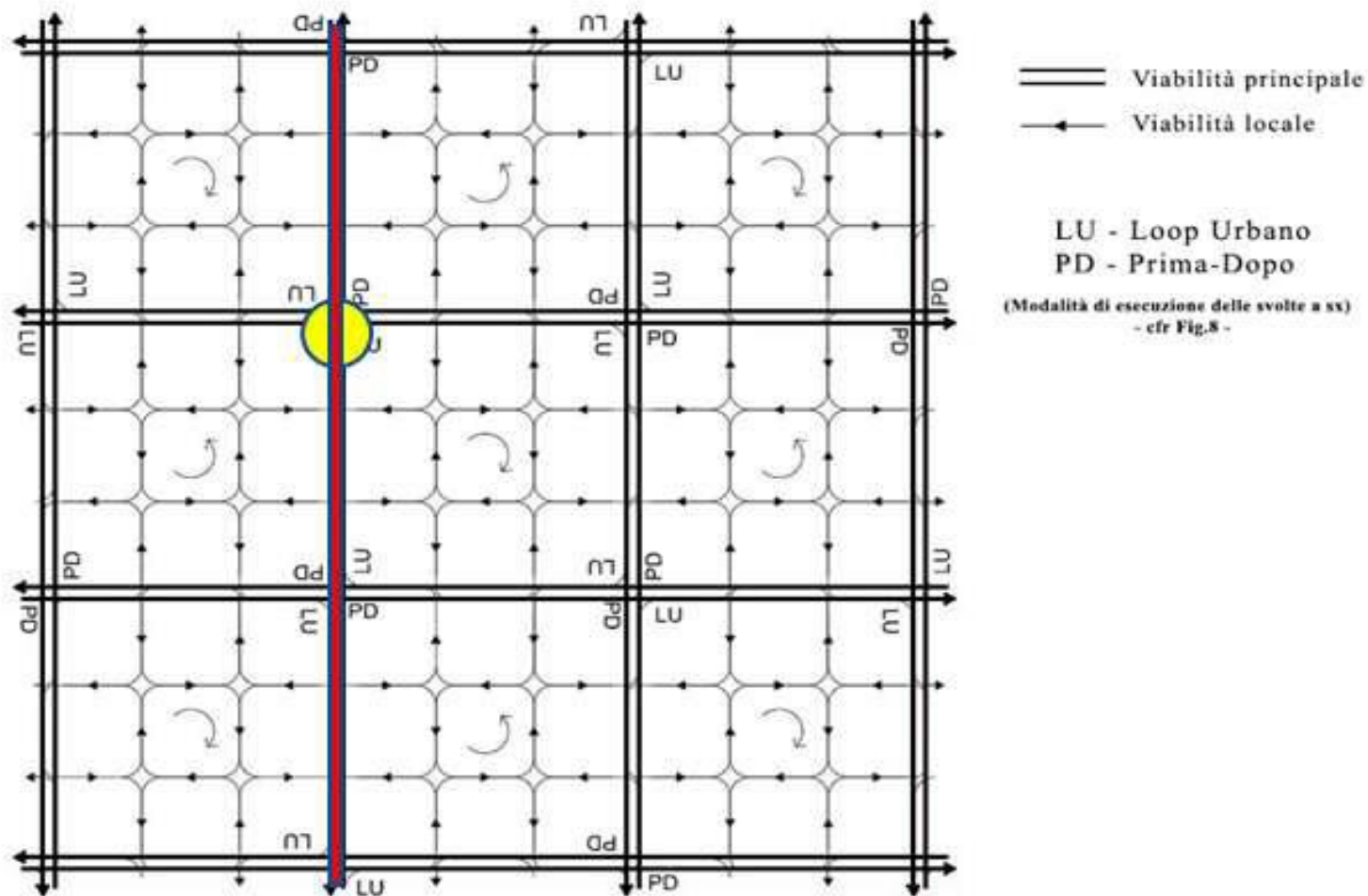
Viabilità principale

Origine o Destinazione
dei percorsi

Percorsi camminati

FIG. 4

SCHEMA DI CIRCOLAZIONE OTTIMO PER LA MODERAZIONE DEL TRAFFICO

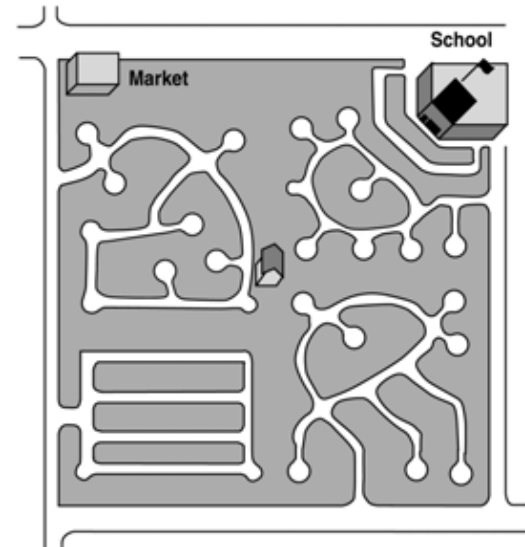
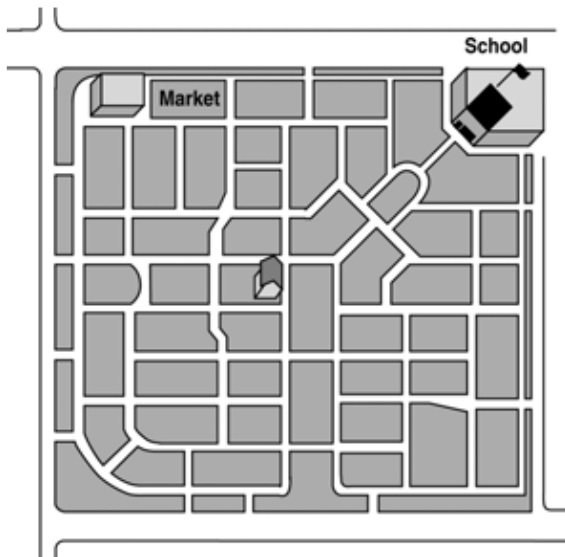


Le zone 30

- La strategia delle zone 30 ha in sé insito il concetto di “flessibilità applicativa”
- La zona 30 è un progetto di ambito residenziale, delimitato da un poligono di strade di scorrimento
- All’interno della zona 30 esistono solo strade di quartiere e strade locali.
- Tre ordini di obiettivi: la sicurezza del traffico, la multifunzionalità della strada e la qualità del design dello spazio pubblico.

Disegnare le strade delle zone 30 in modo che il conducente di un veicolo motorizzato sia indotto a mantenere costantemente la velocità di sicurezza:

- **Interrompere la longitudinalità della strada**
- **Ridurre l’ampiezza della sezione stradale**
- **Interrompere la orizzontalità del piano stradale**
- **trasformare il paesaggio, la strada come luogo per le persone**



La sicurezza

Disegnare le strade delle zone 30 in modo che il conducente di un veicolo motorizzato sia indotto a mantenere costantemente la velocità di sicurezza:

- **Interrompere la longitudinalità della strada**
- **Ridurre l'ampiezza della sezione stradale**
- **Interrompere la orizzontalità del piano stradale**
- **trasformare il paesaggio, la strada come luogo per le persone**

Interrompere la longitudinalità della strada

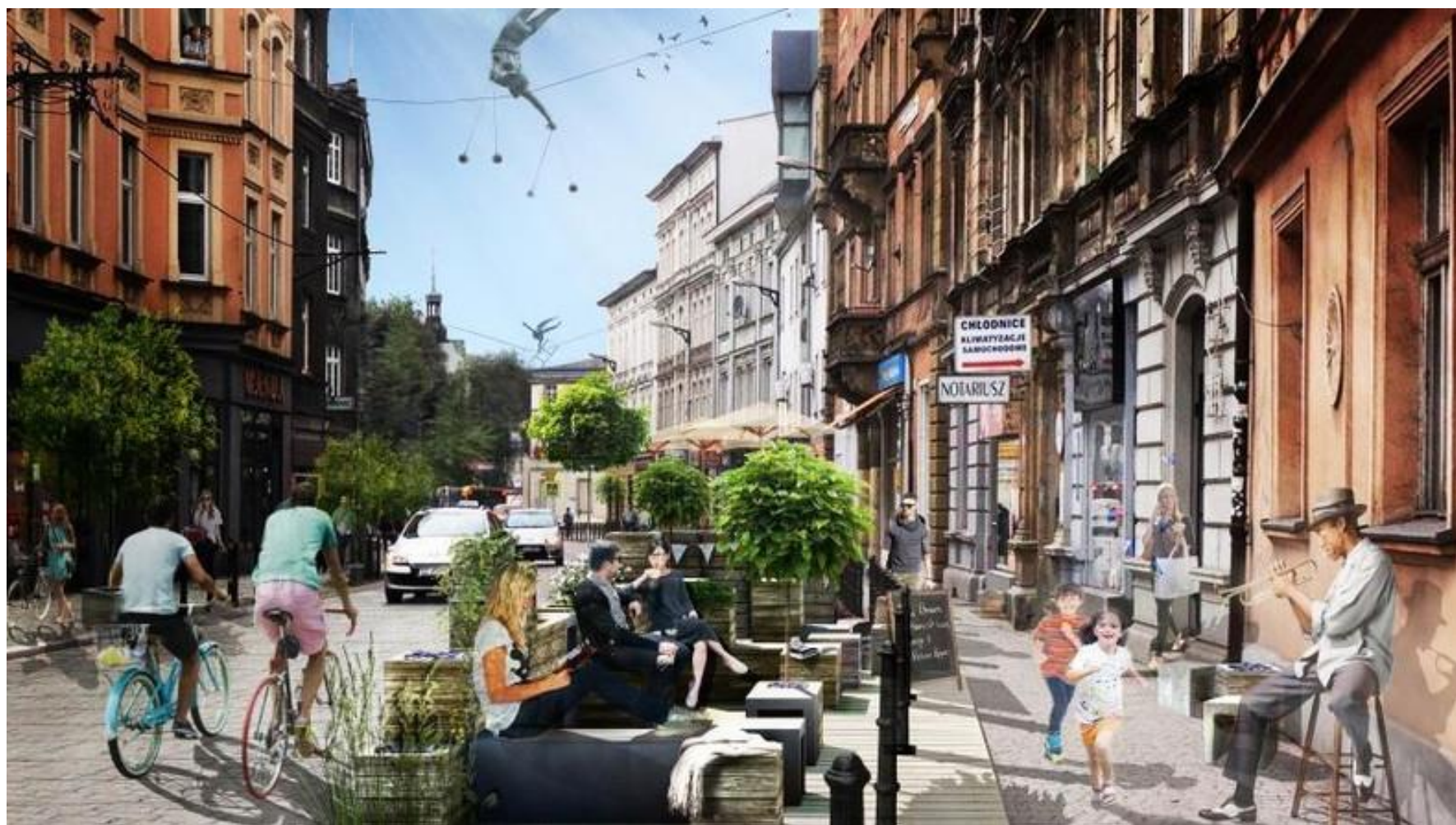




roberto parottini

Ridurre l'ampiezza della sezione stradale





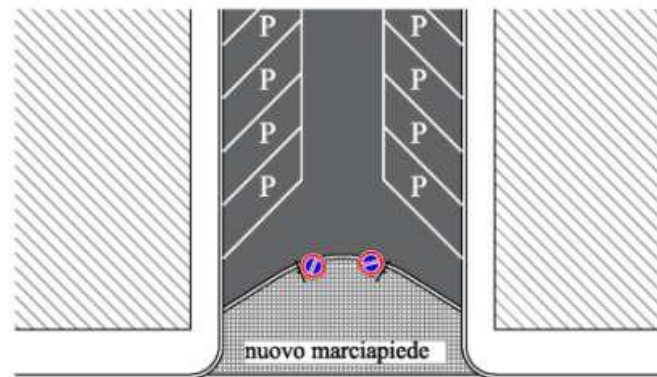
trasformare il paesaggio, la strada come luogo per le persone



FIG. 5

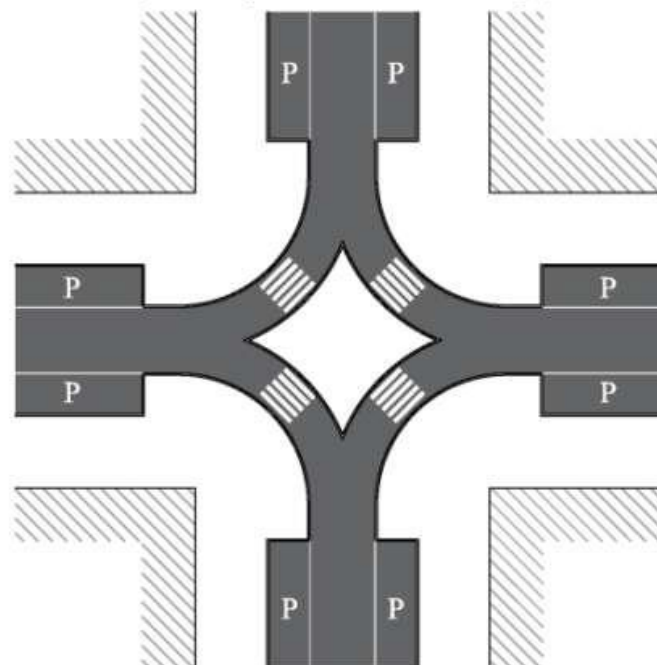
APPRESTAMENTI ED ISOLE DI TRAFFICO ESSENZIALI PER LA MODERAZIONE DEL TRAFFICO

APPRESTAMENTO DI INVERSIONE DELLA MARCIA



ISOLE A STELLA

(sui vertici dei quadrilateri centrali delle I.A. della Fig.4)



In Fig. 5, parte alta, si introduce un secondo sistema di esclusione del traffico di attraversamento dell'IA, tramite l'interruzione fisica di continuità delle strade, dando prosecuzione ai marciapiedi trasversali in corrispondenza di alcune aree di incrocio.

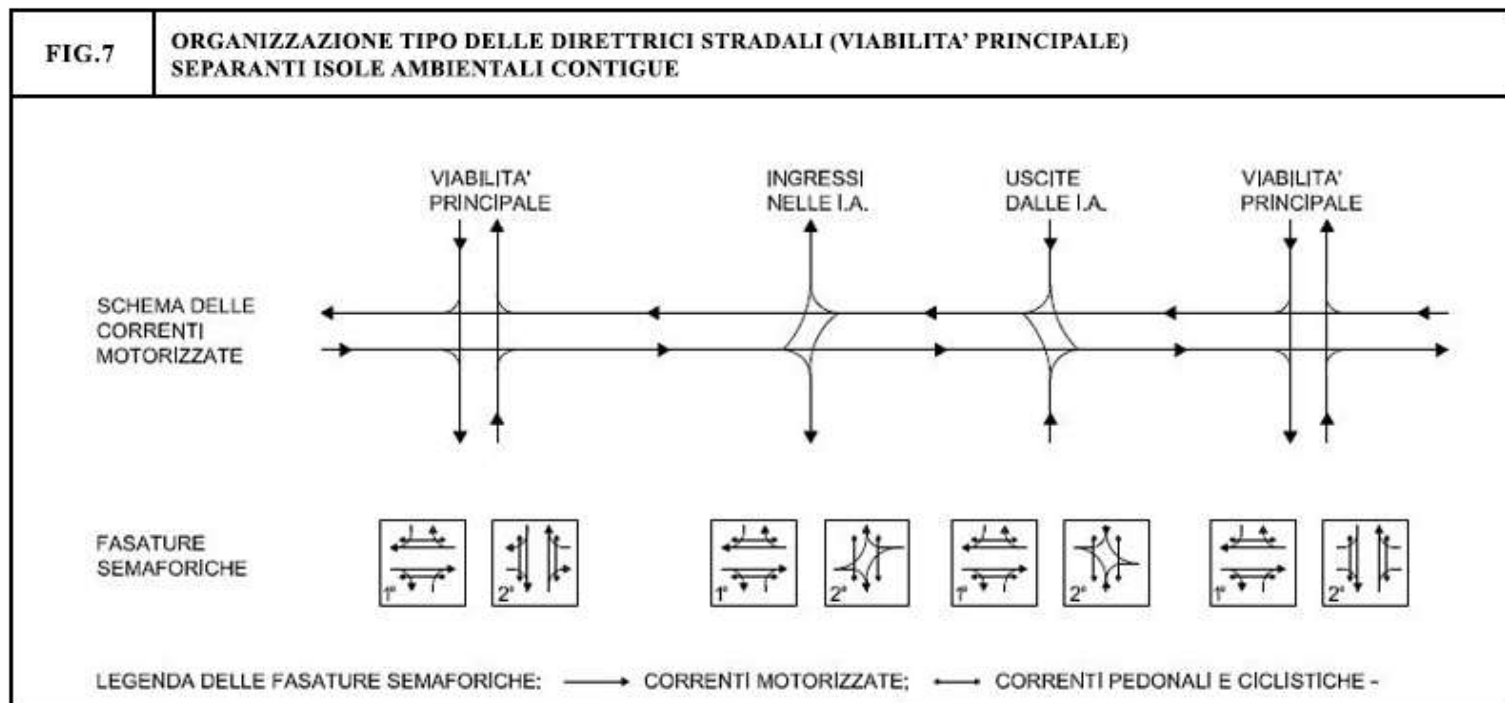
Vengono così a formarsi delle strade a fondo cieco per le quali rimane da risolvere solo il problema delle necessarie inversioni di marcia, il che – in genere – è fattibile tramite il divieto di sosta veicolare nell'ultimo tratto della strada interclusa.

Naturalmente, per questi ultimi tronchi stradali (anch'essi – in genere – sempre ad una sola corsia di marcia), va tenuto conto sia del tipo di veicoli coinvolti (con i problemi eventuali degli scuolabus e dei mezzi di raccolta dei rifiuti) e sia della lunghezza dei tronchi medesimi, che deve essere tale da rendere accettabile la marcia “a sensi unici alterni a vista”.

Per eliminare il traffico di attraversamento dell'IA, non consentire l'attraversamento veicolare all'incrocio delle strade locali con la viabilità principale, così da non permettere la prosecuzione della marcia (Fig. 4).

Ciò significa che per le uscite dall'IA saranno consentite solamente le manovre di svolta a destra ed a sinistra verso la viabilità principale e – viceversa – significa che gli accessi veicolari alle IA avverranno solo con manovre di svolta a destra o a sinistra dalle strade principali.

Ciclisti e pedoni potranno invece proseguire nelle IA successive, con impianti semaforici di attraversamento (a chiamata) (fig. 7).



- **TPL e IA**

I mezzi collettivi di superficie transiteranno solo nella viabilità principale, o su strade interne all'IA ma dedicate esclusivamente al TPL.

- **Le strade interzonali in aree a bassa densità (IA non praticabili)**

Introduzione del limite dei 30 km/h, attraverso l'uso dei noti “strumenti”, sia con **adeguate minirotatorie sulle loro intersezioni con le strade locali**, sia con **adatti attraversamenti pedonali rialzati** (o cuscini berlinesi), in corrispondenza specialmente delle fermate del TPL (con quest'ultime attrezzate anche con “**moli**”) e di particolari attrattori di traffico pedonale, come chiese, supermercati, ecc.

Introduzione di uno **spartitraffico sormontabile** di separazione dei due sensi di marcia.

Introduzione delle “**orecchie dei marciapiedi**” agli incroci

Riduzione della numerosità e/o dell'ampiezza delle corsie di marcia sulle strade interzonali troppo larghe

Le strade commerciali

- **Strade commerciali di quartiere o di settore urbano.** In sede progettuale iniziale del PUMS (revisione della classifica funzionale della viabilità) ai fini dell'individuazione delle dimensioni delle singole IA, ove necessario e possibile possono essere declassificate da strade principali a strade locali ed essere eventualmente inserite proprio come elementi caratterizzanti la piacevole vivibilità delle rispettive IA.

Vengono anche chiamate **centri commerciali naturali**

IL MASTERPLAN DEI PUMS E LA SUA ADOZIONE

La prima fase progettuale dei PUMS (Masterplan), comprende sostanzialmente:

- La nuova Classifica Funzionale della Viabilità,
- l'individuazione delle prevedibili IA,
- l'idoneità della stessa classifica, attraverso le simulazioni del traffico, e le eventuali criticità irrisolubili con gli interventi propri dei PUT,

Quadro riassuntivo dei criteri tecnici

- 1) ridurre lo spazio di circolazione del traffico motorizzato al minimo necessario, cedendo l'eccedenza allo spazio pedonale e ciclabile;
- 2) garantire l'offerta minima di parcheggi per soddisfare la domanda effettiva, cedendo l'eccedenza allo spazio pedonale e ciclabile;
- 3) disegnare le corsie dedicate al traffico motorizzato in modo tale da indurre al mantenimento costante della velocità di sicurezza, adottando misure di moderazione del traffico, come sistema sequenziale;
- 4) assicurare la continuità della rete dei percorsi pedonali, la sicurezza delle intersezioni, l'eliminazione delle barriere architettoniche, protezione e il giusto dimensionamento delle aree pedonali;
- 5) massimizzare i tratti di strada trattati a *woonerf*;
- 6) assicurare continuità della rete ciclabile e la massima sicurezza;
- 7) scegliere gli elementi di arredo, che tengano conto delle caratteristiche architettoniche delle varie zone e del più generale contesto urbano;
- 8) rinverdire il più possibile le strade creando una rete verde nel rispetto delle caratteristiche architettoniche delle strade;

