



CITTA' DI TORINO

Piano Operativo della Sicurezza Stradale

MONITORAGGIO 2022





Il punto di partenza è la pianificazione delle strade che devono essere tali da ridurre al minimo i rischi per gli utenti, a cominciare da quelli più deboli, come pedoni e ciclisti, in particolare bambini e anziani.

L'Amministrazione si è data come obiettivo strategico il miglioramento della sicurezza stradale perseguendo un approccio tendente all'obiettivo di azzerare del tutto le vittime degli incidenti stradali.

Da tale visione è discesa l'adozione del **Piano Operativo della Sicurezza Stradale verso una "Vision Zero"** con le relative azioni di comunicazione e formazione e, in tal senso, il Piano prevede interventi per le scuole, per la mobilità pedonale e ciclabile, pedonalizzazioni e controllo e sanzionamento del passaggio a semaforo rosso.

Inoltre nell'ambito della revisione del PUMS si provvederà a far diventare il piano di Vision Zero parte integrante dello stesso, in modo da avere una serie di linee di indirizzo ancora più coerenti tra di loro.



Nel 1997 il parlamento svedese approvò un piano chiamato **“Vision Zero”** che aveva come obiettivo l’azzeramento delle morti in incidenti stradali entro il 2020. Oggi “Vision Zero” è un programma internazionale a cui partecipano diversi paesi – tra cui la Norvegia, i Paesi Bassi e gli Stati Uniti.

La Svezia è uno dei paesi con le strade più sicure al mondo. Il numero di morti causati da incidenti stradali è di 3 ogni centomila abitanti, molto al di sotto della media dell’Unione Europea (5,5) e di quella italiana (6,2). In Svezia si è ridotto anche il numero assoluto degli incidenti mortali: negli anni Settanta erano più di 1.500 l’anno, già nel 2013 sono diventati meno di 300.

Vision Zero è l’approccio alla base delle azioni da realizzare, e si basa sull’assunto che **la vita e la salute non sono aspetti che possono essere monetizzati o scambiati con altri “benefici”**, a differenza di alcuni approcci più convenzionali, per i quali invece si attribuiscono valori monetari alla vita ed alla salute, utilizzati poi per effettuare una valutazione costi-benefici prima di investire denaro nella rete stradale per diminuire il rischio.

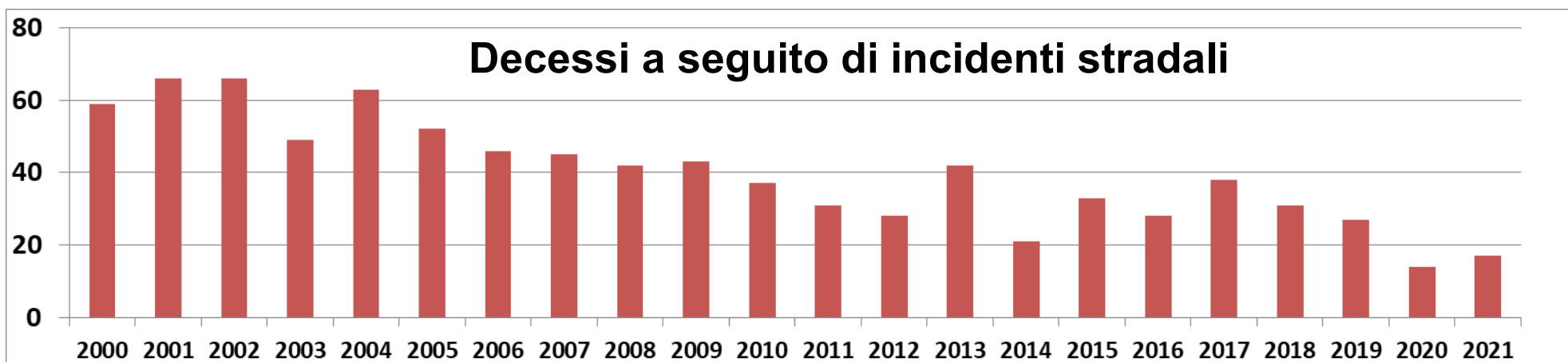
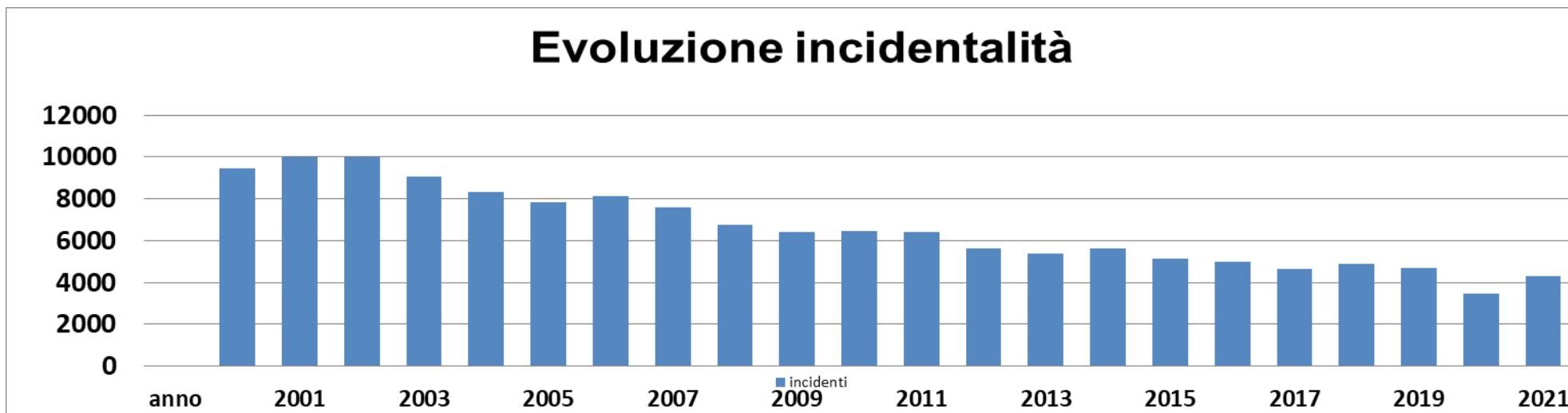


TRAFIKVERKET SWEDISH TRANSPORT

ADMINISTRATION «TOWARDS ZERO TOGETHER

TRAFIKVERKET CAL,M STREET © KERSTIN ERICSOSON





Dai dati disponibili (sistema GESTINC del Corpo di Polizia Municipale) si evince che il trend degli incidenti è in netta diminuzione e cala anche il numero delle vittime. Nel 2019 si verificarono 4671 incidenti con 4253 feriti e 27 vittime, nel 2020 3469 incidenti con 2823 feriti e 14 vittime e nel 2021 4304 sinistri con 3686 feriti e 17 decessi.

3. Le statistiche sull'incidentalità pedonale

sinistri investimento pedoni																	
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Incidenti Mortali	23	23	17	16	19	17	15	9	11	11	13	13	11	11	13	4	8
Feriti	619	649	675	645	564	768	542	543	522	560	605	609	599	558	564	384	477
Totale sinistri	642	672	692	661	583	785	557	552	533	571	618	622	610	569	577	397	495

Anche per quel che riguarda i pedoni è in diminuzione il trend del numero dei sinistri, in quanto si registrarono 768 feriti e 17 vittime tra i pedoni nel 2010, il 2016 si è chiuso con 609 feriti e 13 vittime, nel 2019 i pedoni feriti furono 564 con 13 vittime, nel 2020 i pedoni feriti sono stati 384 con 4 vittime e nel 2021 i pedoni feriti sono stati 495 con 8 vittime.



I dati generali dei sinistri verificatisi nel corso degli anno 2020, in cui è emersa chiaramente una significativa diminuzione del numero di incidenti registrati rispetto agli anni precedenti, sono stati analizzati e il tasso di riduzione riscontrato è stato verificato anche al netto dell'effetto di riduzione generale del traffico indotto dalle varie misure di confinamento per il contenimento della pandemia (lockdown).

Sono diminuite le vittime anche tra i motociclisti, passando da 10 nel 2018 a 7 nel 2019, 5 nel 2020 e 6 nel 2021.

Relativamente ai sinistri occorsi ai ciclisti è necessario fare alcune considerazioni, infatti nel 2019 ci fu una vittima tra i ciclisti (mentre nel 2018 furono 2 e nel 2016 4) nel 2020 non ci sono state vittime e nel 2021 2 decessi; il numero dei feriti è stato di 249 nel 2019, 286 nel 2020 e 470 nel 2021.



Appare evidente che, a fronte di una tendenza alla diminuzione degli incidenti mortali è cresciuto il numero dei ciclisti feriti ed è quindi d'obbligo fare alcune valutazioni.

In questo senso, è possibile fare riferimento allo studio redatto nell'ambito del tirocinio svolto dalla studentessa Irene Bertolami del Politecnico di Torino, presso la Divisione Infrastrutture e Mobilità (Tutor Prof. Staricco – arch. Maria Teresa Massa), che analizza l'evoluzione della mobilità ciclabile e l'incidentalità relativa nel periodo tra il 2013 e il 2019.

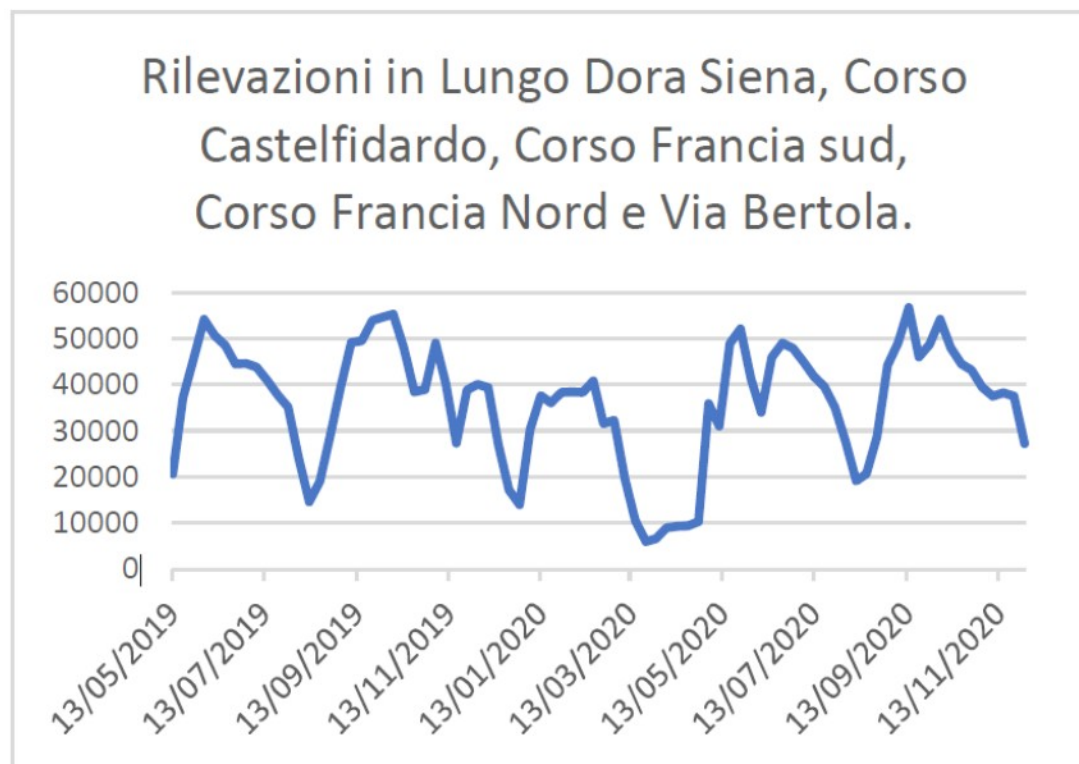
Infatti a partire dal 13 maggio 2019, sono disponibili i dati relativi ai flussi ciclistici in alcuni punti di Torino, grazie all'introduzione di rilevatori conta-bici, spire metalliche inserite sotto il manto stradale in grado di rilevare la velocità, la direzione e il numero di biciclette che transitano in quel determinato luogo. Tali rilevatori sono localizzati nei seguenti luoghi: Lungo Dora Siena, Corso Castelfidardo, Corso Francia sud, Corso Francia Nord e Via Bertola. A partire dal 21 ottobre 2019, sono stati attivati i rilevatori di Via Nizza, al numero 99 e 50.

Dati sensori conta biciclette confronto tra i mesi di luglio 2019 e luglio 2020

	Lungo Dora Siena	Via Nizza (n. 99)	Corso Castelfidardo	Corso Francia Sud	Via Nizza (n. 50)	Corso Francia nord	Via Bertola
TOTALE PASSAGGI LUGLIO 2019	25956		56735	43837		26588	32250
TOTALE PASSAGGI LUGLIO 2020	4636	21299	63458	45764	18838	33598	40134
	(Lavori in corso 2020)	Non presente nel 2019	11.8%	4.4%	Non presente nel 2019	26.4%	24.4%



Come è possibile notare dal grafico creato, i flussi registrati nei punti di rilevamento si trovano mediamente tra i 20.000 e i 50.000 passaggi alla settimana.





Nel 2021 si è registrato un ulteriore incremento dei transiti mensili con 71470 passaggi in corso Castelfidardo +25%, Francia sud 52053 +18%, Francia Nord 36515 +37%, via Bertola 51928 +61%, Lungo Dora Siena 35390 +36%, via Nizza 50 38347 + 100% (74468 gen 2022), via Nizza 99 31248 +46%.

Dati sensori conta biciclette confronto tra 2019 e 2021							
	Lungo Dora Siena	Via Nizza (n. 99)	Corso Castelfidardo	Corso Francia Sud	Via Nizza (n. 50)	Corso Francia nord	Via Bertola
TOTALE PASSAGGI LUGLIO 2019	25956	21299 (2020)	56735	43837	18838 (2020)	26588	32250
TOTALPASSAGGI 2021	35390	31248	71470	52053	38347	36515	51928
	36%	46%	25%	18%	100%	37%	61%

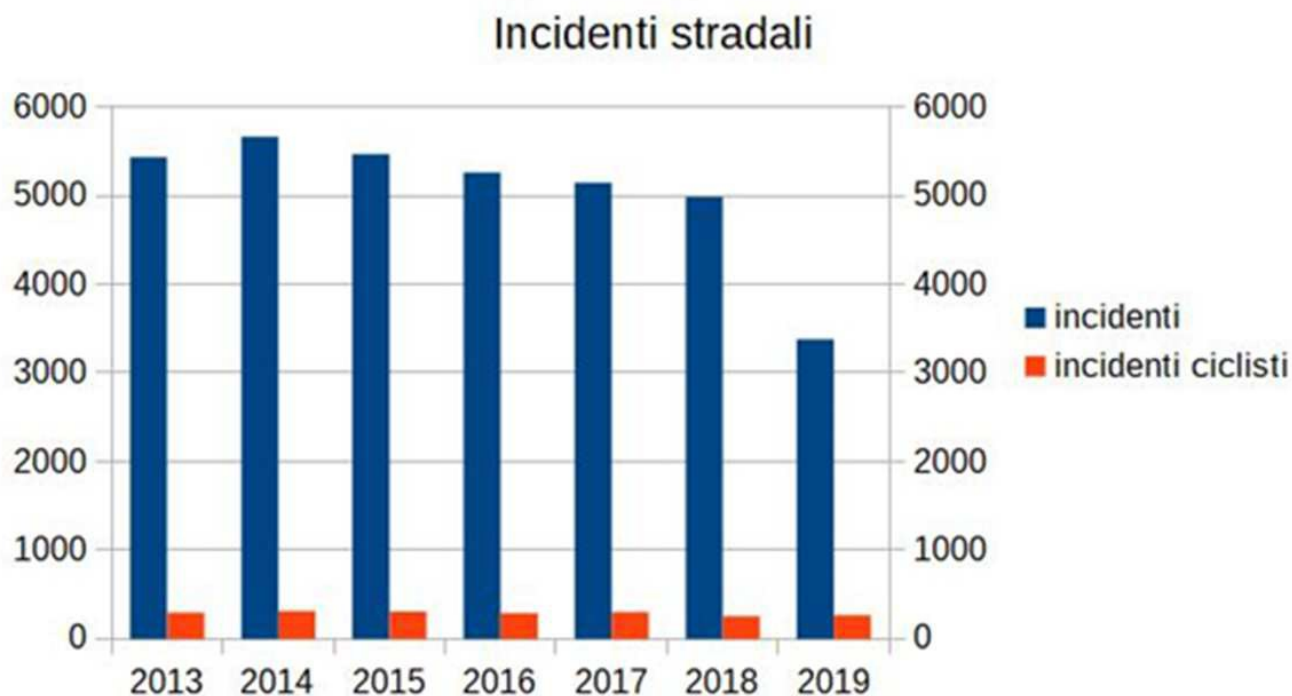
Al fine di verificare quali siano i luoghi più incidentati, è stata studiata l'incidentalità stradale nella città ed in particolare quella legata ai ciclisti. Sono stati considerati gli incidenti nel periodo tra il 2013 e il 2019.

I sinistri in cui sono stati coinvolti i ciclisti rappresentano il 5,8% del totale degli incidenti avvenuti tra il 2013 e il 2019. Infatti, gli incidenti sono stati 35.340 e quelli che hanno coinvolto ciclisti 2.048, di cui 16 mortali.



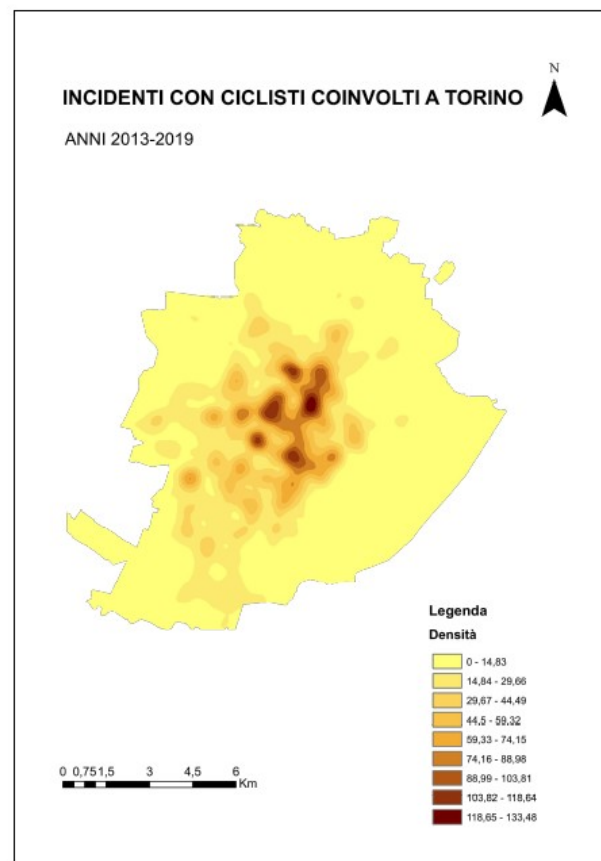
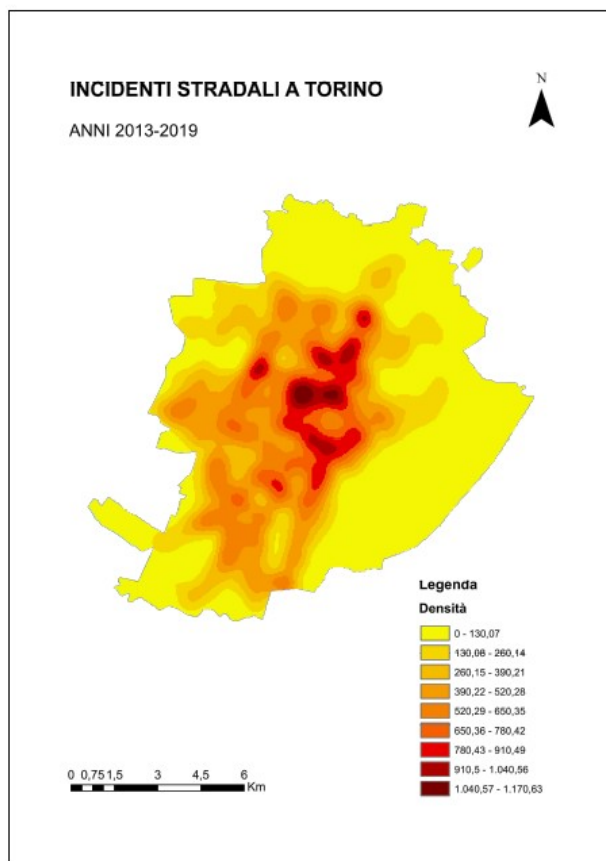
Il 2019 ha visto complessivamente una riduzione degli incidenti; tuttavia il numero di incidenti che hanno coinvolto ciclisti è rimasto in linea con quello degli anni precedenti, facendo salire la percentuale di incidenti di ciclisti sul totale degli incidenti al 7,92%.

E' chiaro che è necessario tenere conto del notevole aumento della mobilità ciclabile, anche se sarebbe semplicistico fermarsi a questa considerazione.





Sono state create due mappe di calore che rappresentano rispettivamente la concentrazione generica di incidenti stradali e incidenti in cui è coinvolta una bicicletta e si è notato che la maggior concentrazione di incidenti si trova principalmente nel centro cittadino e nelle piazze, in particolare in Piazza Statuto, nei pressi della stazione Porta Nuova e piazza Rivoli.





Il 2016 ha visto il maggior numero di incidenti registrati nelle piazze, ad esempio in Piazza Baldissera e Rivoli 7 sinistri hanno coinvolto ciclisti .

Piazza Statuto ha visto un incremento degli incidenti nel 2019, ma sarà interessante rilevare l'andamento dell'incidentalità a partire dal prossimo anno, in quanto nel 2021 sono stati ultimati gli interventi per la messa in sicurezza della pista ciclabile.





Infatti, le intersezioni delle piazze sono molto spesso interessate da incidenti proprio per il tipo di conformazione, che permette spesso un'interazione tra gli spazi dedicati a mezzi di trasporto diversi.

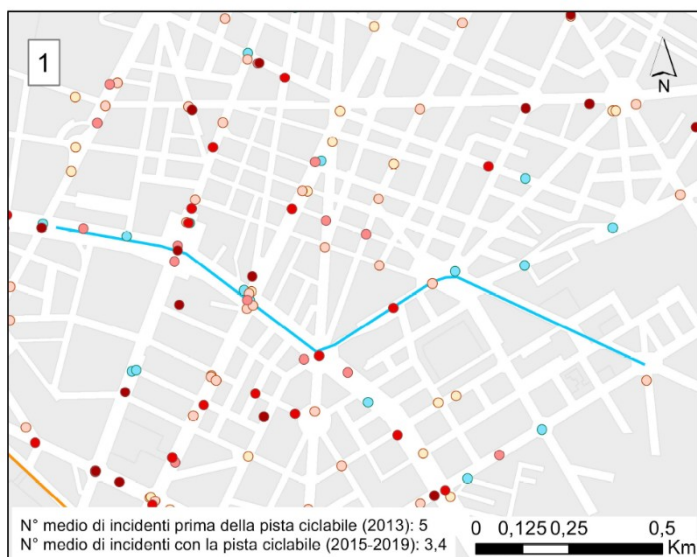




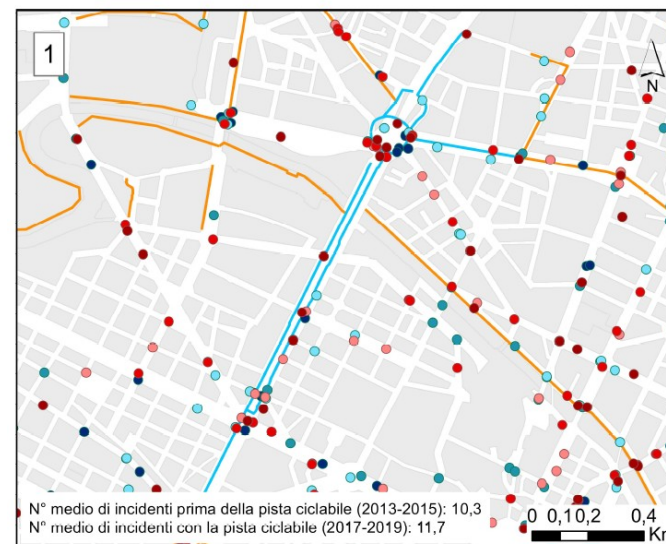
Al fine di comprendere se esiste una correlazione tra l'introduzione di una nuova pista ciclabile e l'incidentalità ciclistica, sono stati considerati tutti i nuovi tratti aggiunti annualmente tra il 2014 e il 2019 con la media degli incidenti avvenuti gli anni precedenti e posteriori rispetto a quello considerato

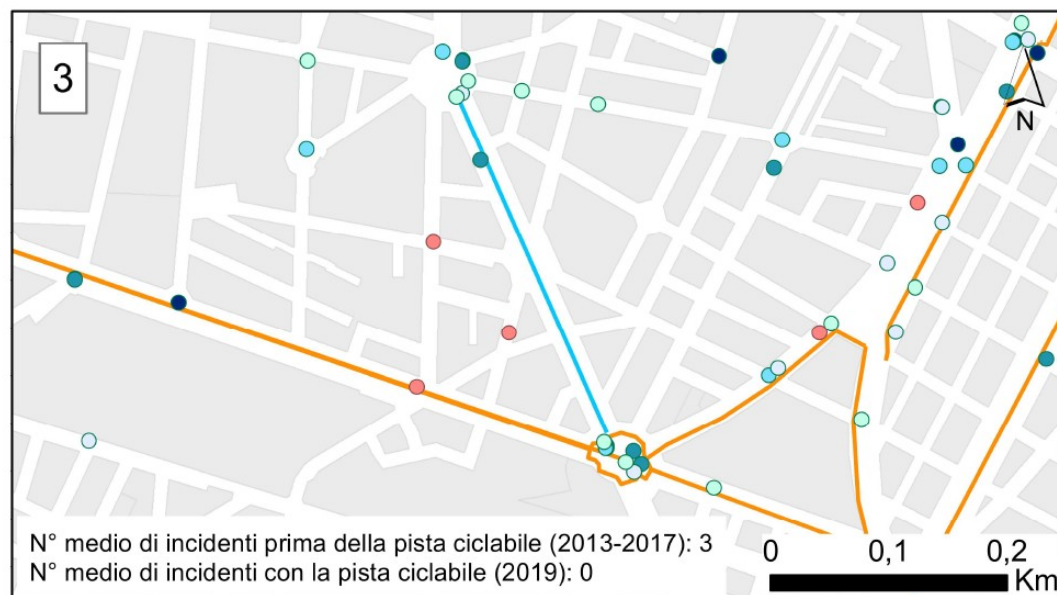
Il numero medio di incidenti avvenuti nel tracciato prima della costruzione della pista ciclabile è stato, quindi, confrontato con il numero medio di incidenti avvenuti con la presenza della nuova infrastruttura ciclabile.

Si è notato che quasi tutti i tratti osservati sono stati interessati da una decrescita degli incidenti che hanno coinvolto ciclisti.



**Corso Novara
e
Corso P.Oddone**





Corso Racconigi

Ciò che viene da pensare è, quindi, che l'introduzione della pista ciclabile abbia portato dei cambiamenti quanto a incidentalità, rendendo generalmente più sicuro lo spostamento del ciclista.



Andando poi ad analizzare gli ultimi dati relativi agli anni 2020 e 2021 è possibile constatare in genere una diminuzione dei sinistri nelle piazze

Piazza Rivoli **5 (2020) 4 (2021)**

Piazza Baldissera **10 (2020) 5 (2021)**

Piazza Statuto **7 (2020) 6 (2021)**

ed anche sui tratti di piste ciclabili considerati si è registrata una diminuzione, salvo il caso di corso Novara - Vigevano – Ponchielli, che presenta un dato altalenante

corso Principe Oddone **5 (2020) 2 (2021)**

corso Novara - Vigevano – Ponchielli **1 (2020) 6 (2021)**

corso Racconigi **0 (2020), 0 (2021)**

Tuttavia, questa conclusione deve essere approfondita, infatti i numeri degli incidenti stradali ciclistici sono relativamente bassi e ciò non permette di stabilire nitidamente la differenza tra un vero e proprio trend, dipendente dai cambiamenti della viabilità e l'incidente dovuto alla distrazione del conducente o alla casualità dell'evento.



Per quanto gli indicatori riguardanti gli incidenti che coinvolgono ciclisti (numero totale di incidenti, feriti e morti), sarà importante **estendere i dati riguardanti i flussi di ciclisti** sull'intero territorio comunale, incrementando il numero di rilevatori dislocati per fare un'analisi complessiva della mobilità ciclistica a Torino.

Al fine di **monitorare al meglio il numero di utilizzatori della bicicletta** e il conseguente grado di incidentalità dei ciclisti si dovranno fare rilevazioni accurate sullo stato di fatto; **ciò permetterà di avere un'idea più nitida riguardo l'efficacia dei percorsi ciclabili** che saranno realizzati e sarà importante per decidere dove intervenire osservando il numero di incidenti rapportato con il numero di passaggi in bicicletta. Allo stesso modo sarà utile il dato riguardante la percentuale del numero di incidenti con ciclisti sul totale degli incidenti.



Corso Vittorio Emanuele



Corso Francia controviale



Via Nizza



Via Nizza



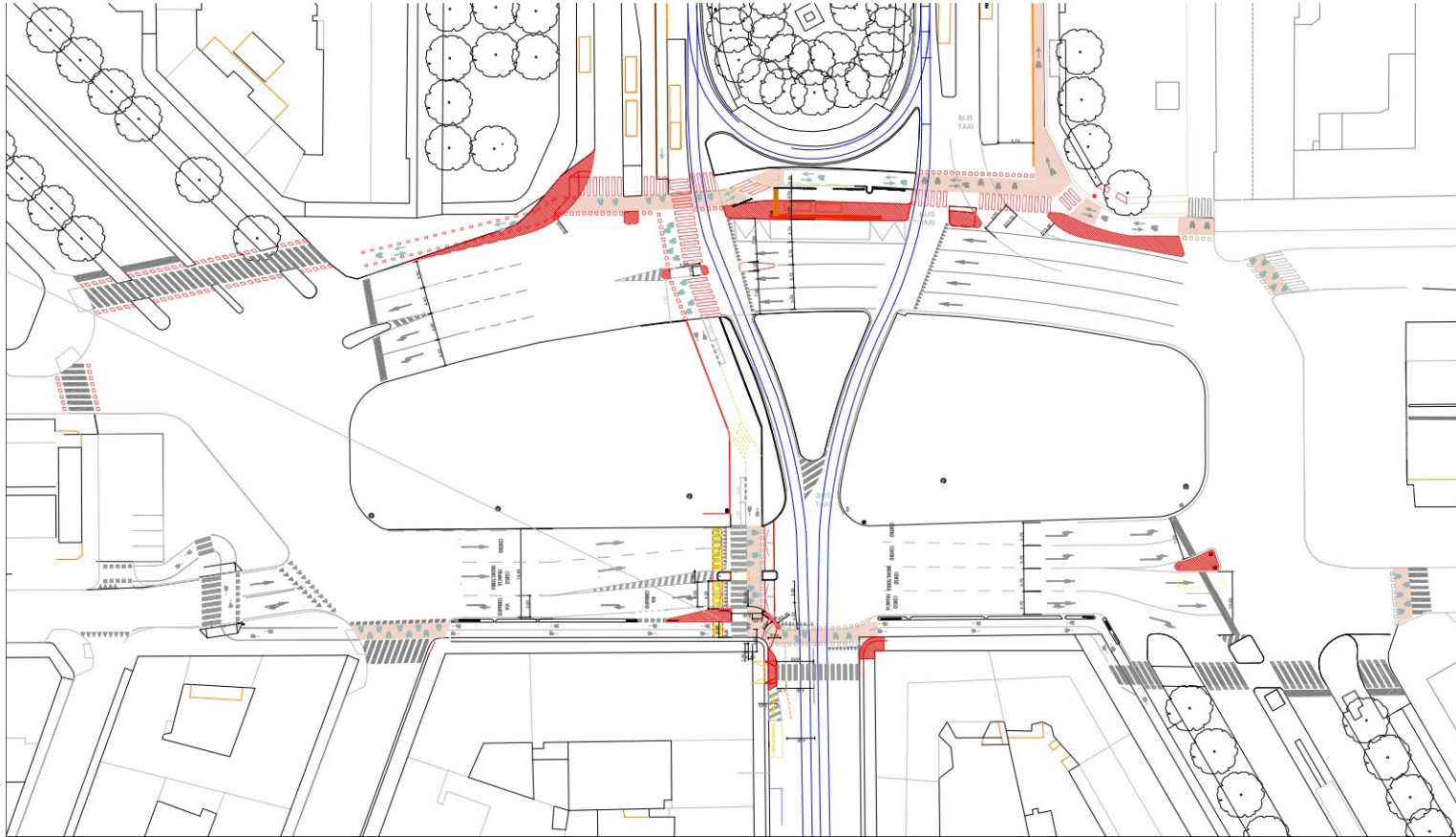
Completamento connessione da Porta Susa a Porta Nuova



Realizzazione di pista ciclabile bidirezionale con riduzione delle corsie veicolari in corso Matteotti.



Cuscino berlinese in via San Quintino incrocio con via XX Settembre.



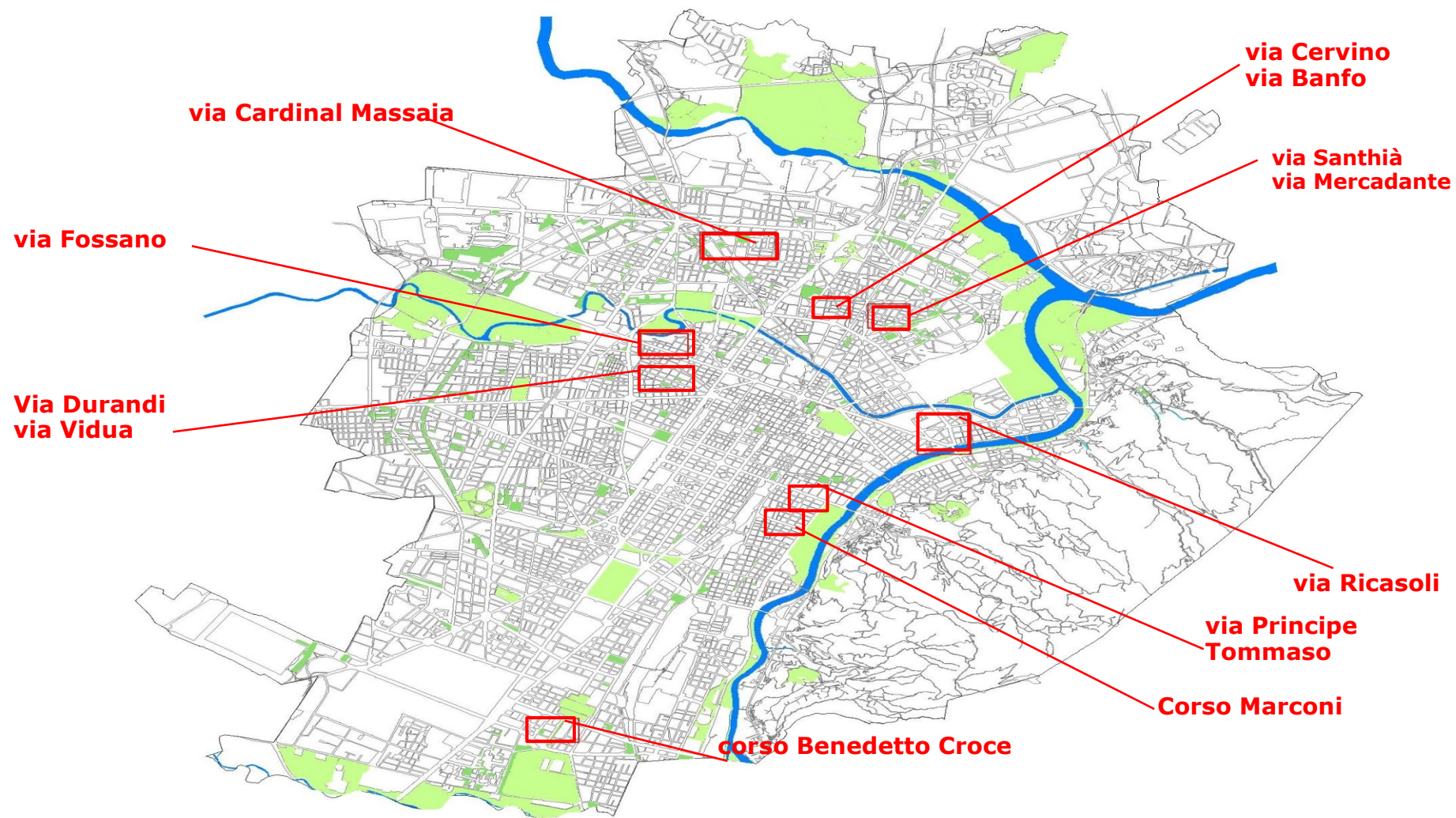
Piazza Statuto.



Piazza Statuto.



Interventi realizzati





Gli interventi compresi in **questi progetti rappresentano una sorta di esemplificazione delle situazioni più tipiche che si possono incontrare nelle periferie conseguite al boom industriale e nelle parti di tessuto consolidato diventato, progressivamente, marginale**. Queste ultime parti hanno subito importanti trasformazioni nelle funzioni e nelle attività ospitate, senza con ciò che siano state necessariamente adeguate le situazioni dello spazio pubblico sulle quali le nuove attività si affacciano, rendendo sacrificata la percorrenza pedonale e l'interrelazione tra persone (tipica, ad esempio, degli spazi posti in corrispondenza delle uscite scolastiche). Al contrario, nelle periferie, si rispettavano tutte queste esigenze con maggiore attenzione, ma, avendo spesso come faro il nascente sviluppo automobilistico, se pure colà i marciapiedi possono risultare maggiormente spaziosi, le situazioni di potenziale conflitto si presentano con altrettanta frequenza, a causa dell'incontro fortuito di due modalità di utilizzo della città molto distanti tra loro; e l'auto, di solito, ha la meglio a causa della dilatazione degli spazi e quindi implicitamente – delle velocità di percorrenza che possono essere impiegate.



5. Mobilità sostenibile per le scuole

Interventi realizzati



via Cardinal Massaia
Primaria B. V. di campagna



via Santhià
Primaria Aristide Gabelli



via Mercadante
Infanzia Principessa di
Piemonte



Interventi realizzati



via Banfo
Primaria Gian Enrico
Pestalozzi



via Cervino
Infanzia Tommaso di Savoia



Interventi realizzati



via Vidua
Plesso scolastico Boncompagni



Interventi realizzati



Via Durandi
Street art





Interventi realizzati

Scuola Bay
Via Principe Tommaso





Interventi realizzati



C.so Marconi



Interventi realizzati



Via Vibò



Interventi realizzati



Corso Mortara nuova rotatoria con attraversamenti pedonali rialzati per collegamento col Parco

Corso Ferrara



Interventi realizzati



Lungo Stura Lazio



Corso Ferrara



Interventi realizzati



Coeso Chieri



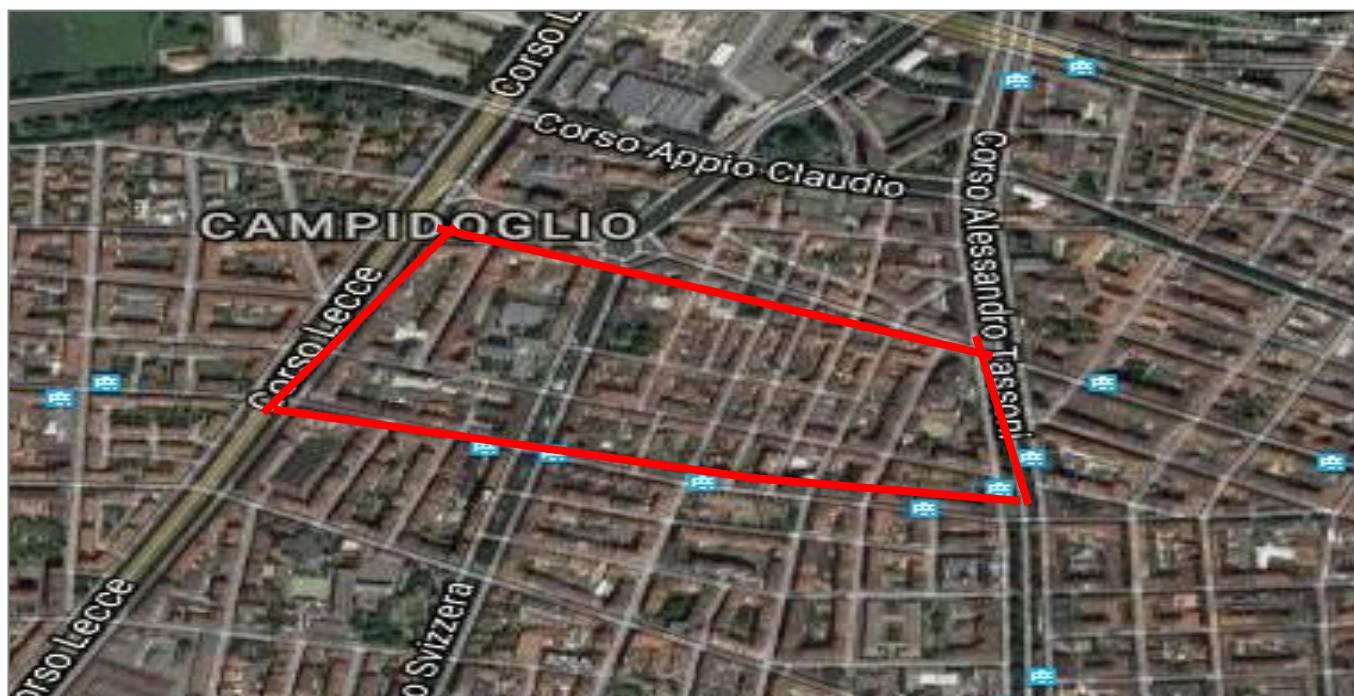
Strada Superga



Progetto PON METRO Città metropolitana 2014 2020

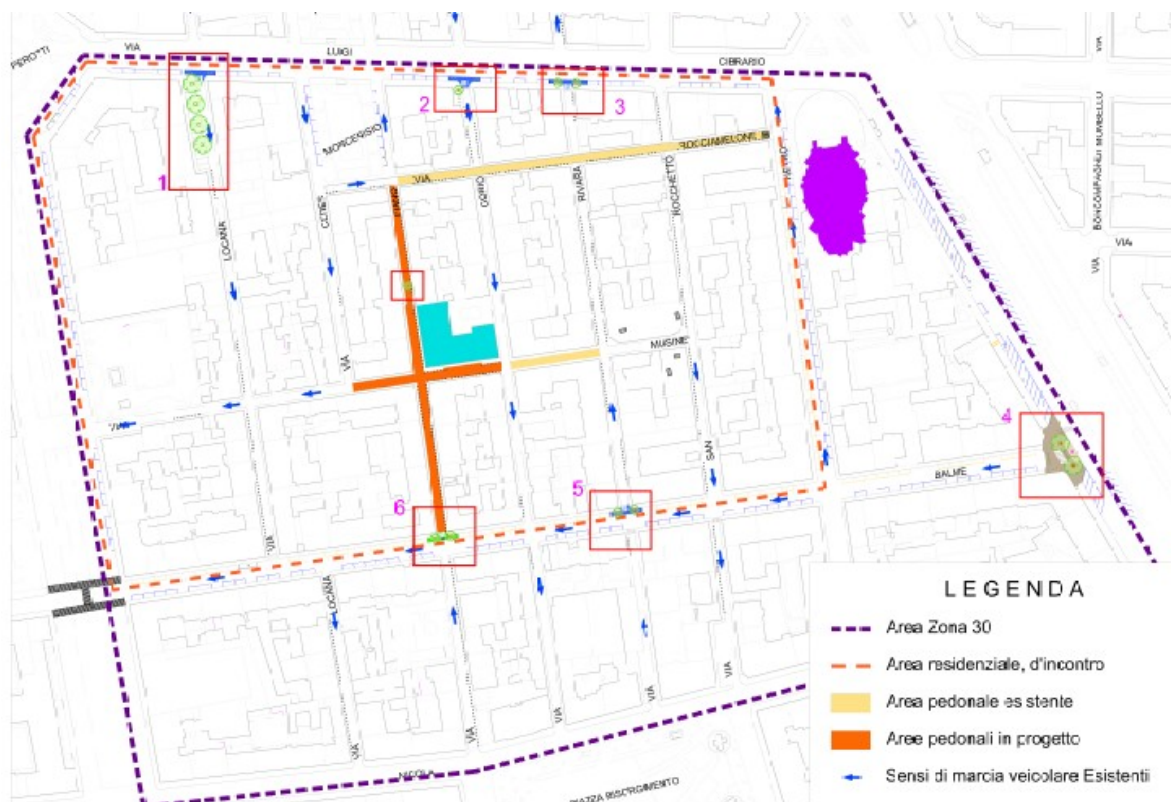
Nuove zone Mobilità Dolce - Area Campidoglio

La Borgata Campidoglio, sorta tra l'800 ed il '900, a differenza delle altre barriere operaie, si può considerare emblematica di situazioni che in seguito si sono moltiplicate ed hanno caratterizzato molti interventi sul territorio.



Area Campidoglio - (Google Maps)

Campidoglio si forma per iniziativa di un gruppo di operatori economici che vedono nello sfruttamento edilizio residenziale l'obiettivo unico della trasformazione d'uso dei terreni.



Interventi nel nucleo centrale del Borgo Campidoglio compreso tra c.so Svizzera, Via Cibrario, c.so Tassoni e via Balme

- **Permettere una migliore fruizione pedonale del Borgo**
- **Garantire l'accessibilità alle attività artigianali**
- **Proporre la pedonalizzazione di Via Fiano e Via Musinè nella parte antistante la scuola.**
- **Caratterizzare le "porte di accesso" alla Zona 30 con l'utilizzo asfalti colorati, oltre alla segnaletica.**



PORTE



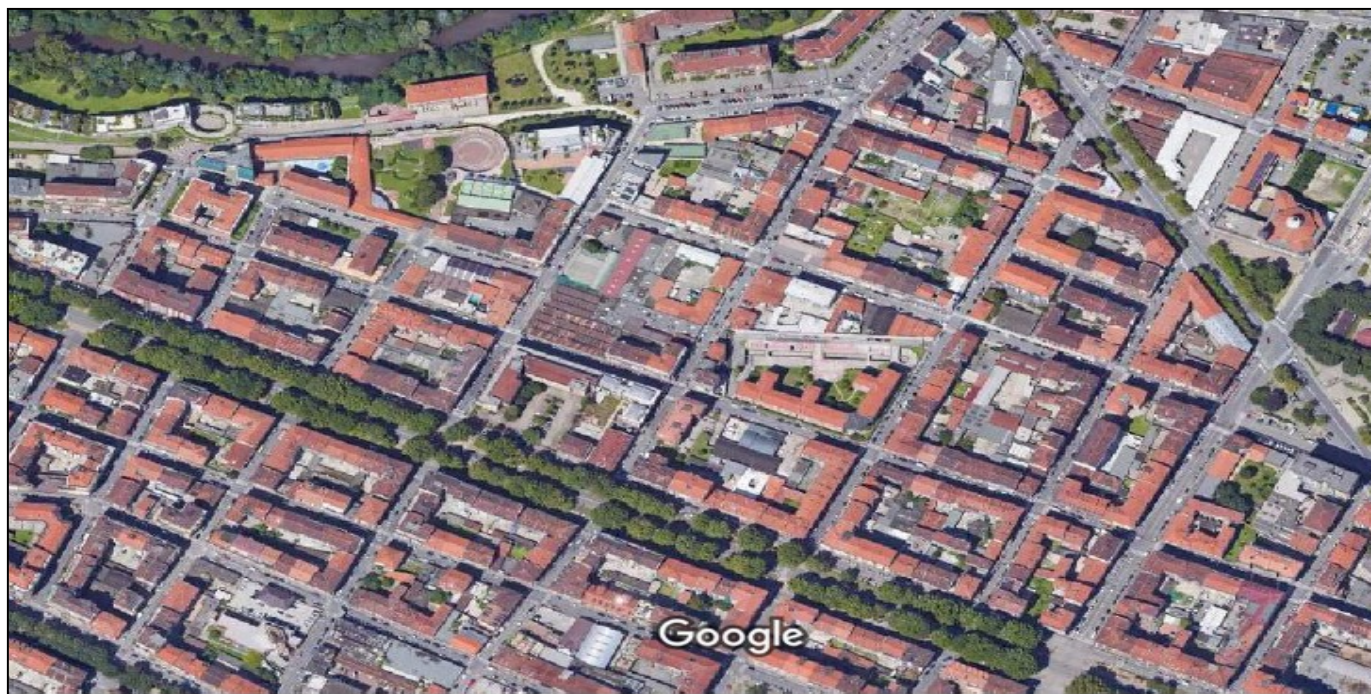


Via Musinè Via Locana Via Balme





**Progetto PON METRO Città metropolitane
2014 2020
Nuove zone Mobilità Dolce - Basso San Donato**



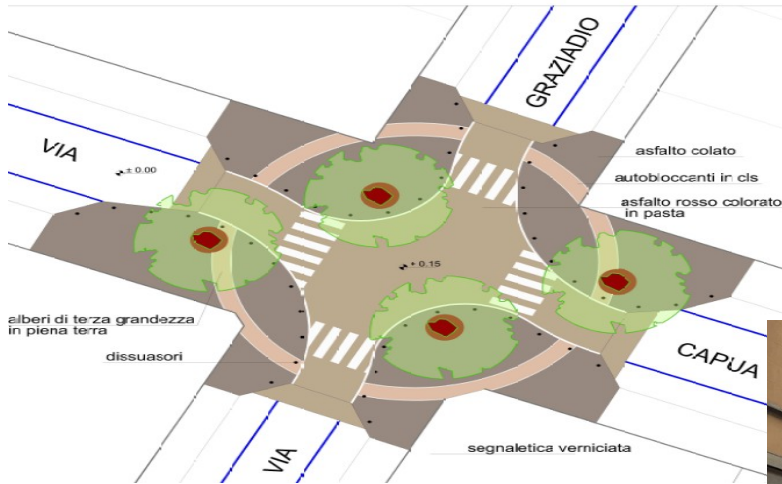
Basso San Donato - (Google Maps)

L'intervento si propone di realizzare degli interventi moderazione del traffico atti ad aumentare la sicurezza e favorire l'aumento della mobilità dolce.



IL PROGETTO

PLANIMETRIA INCROCIO RIALZATO REALIZZATO CON SOLUZIONI DEFINITIVE

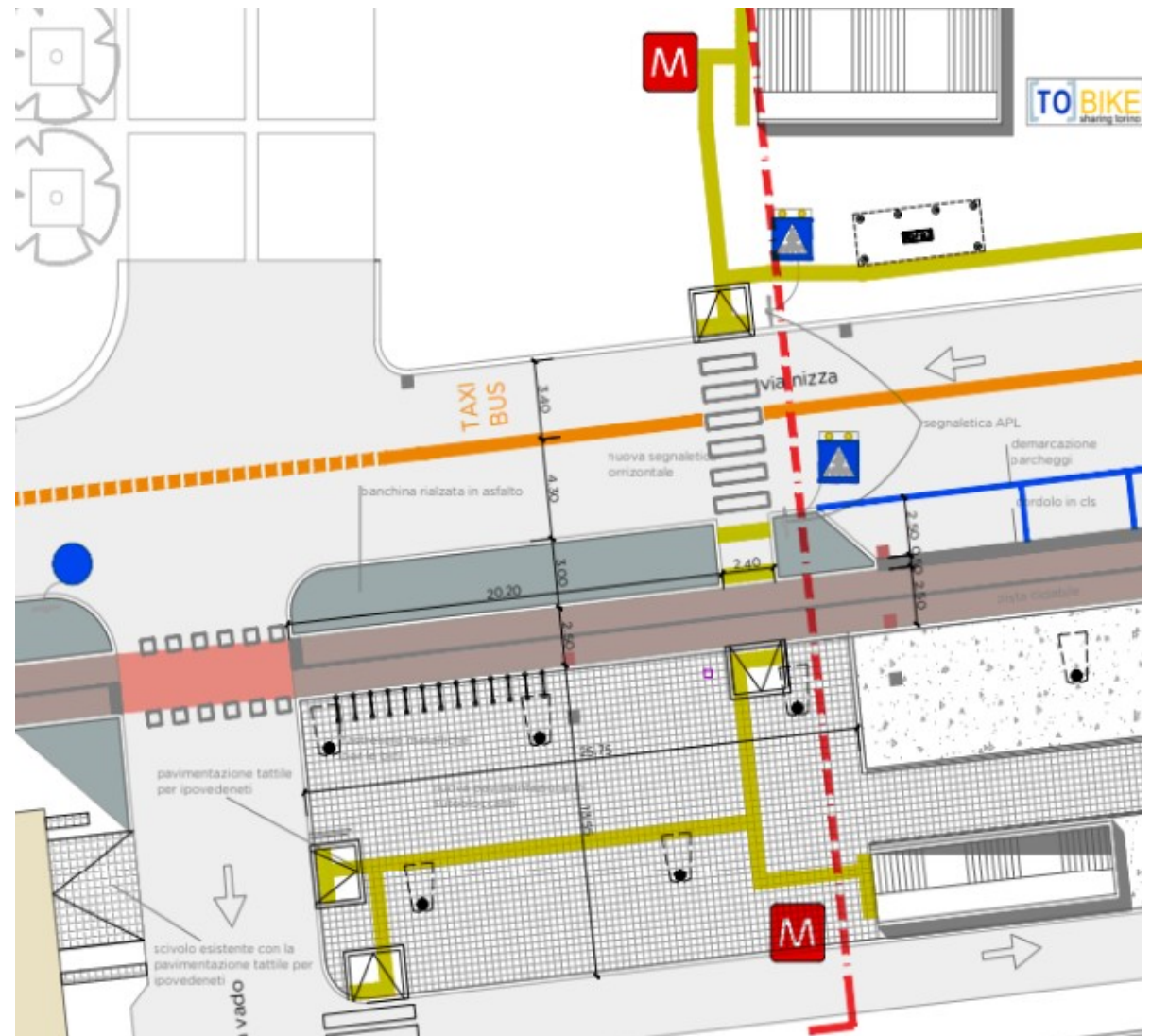


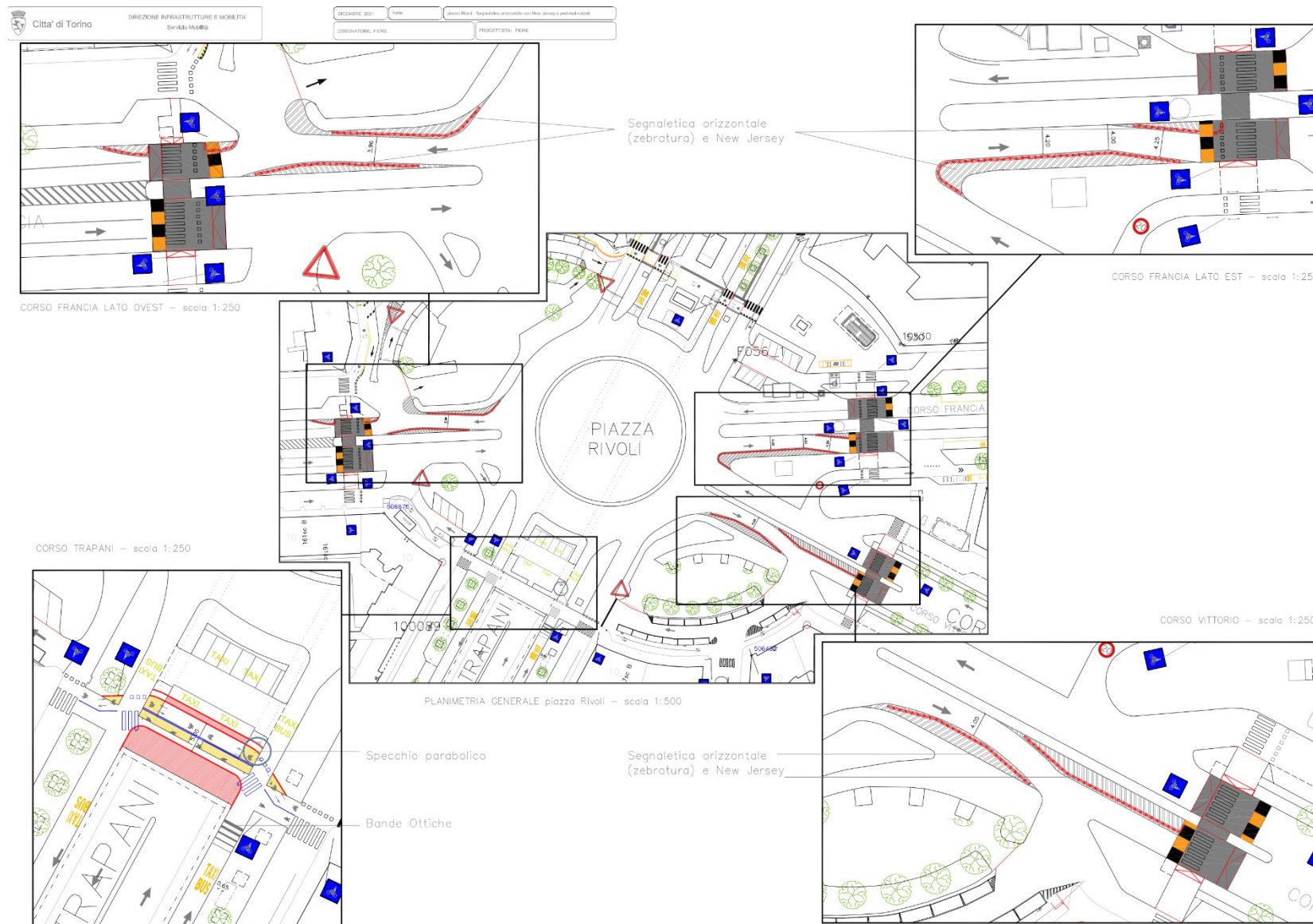
SIMULAZIONE DELL'INCROCIO DA REALIZZARE





Attraversamento pedonale luminoso
Nizza Vado



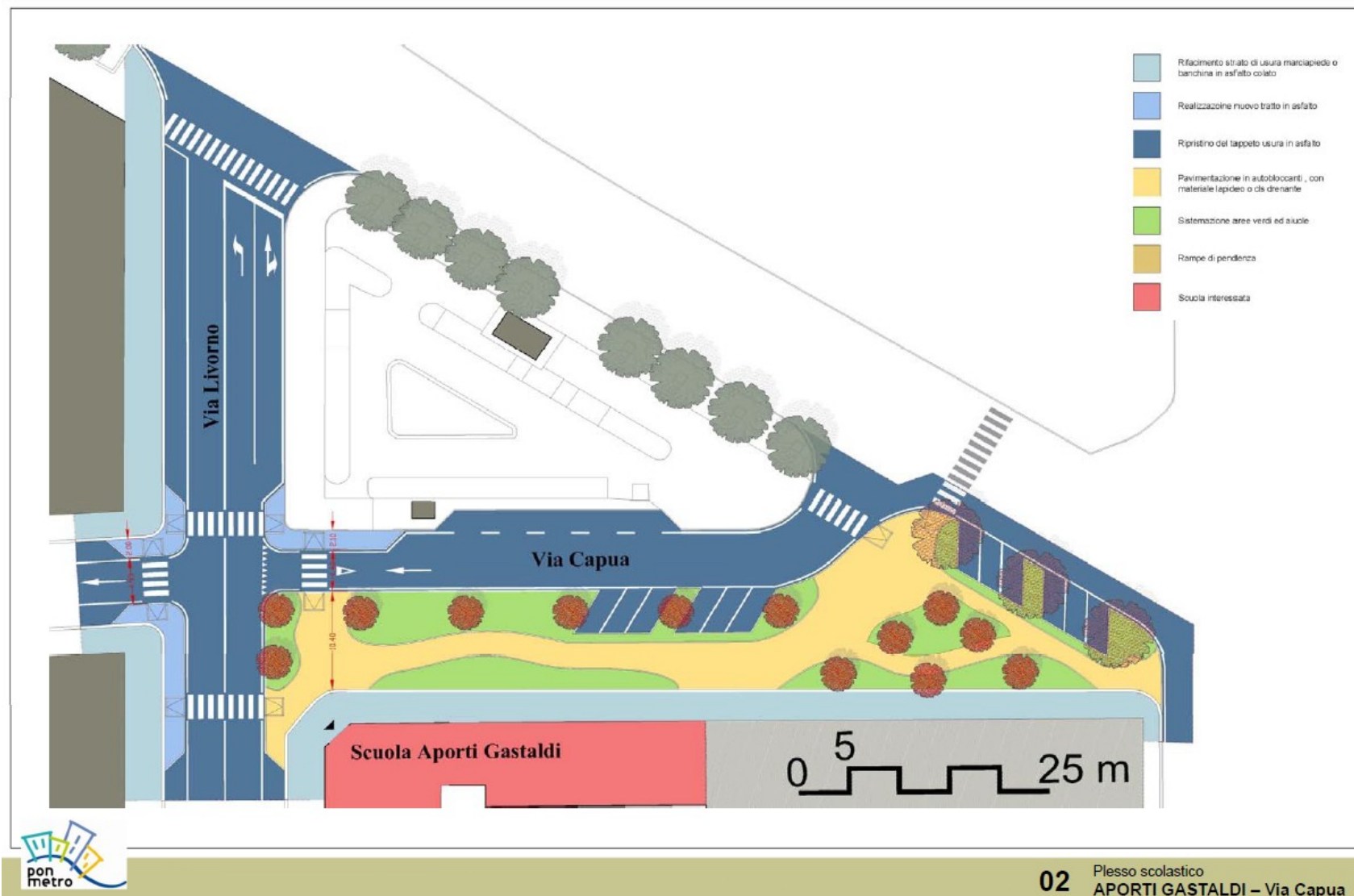


Attraversamenti pedonali rialzati e banchine piazza Rivoli



PON CITTA' METROPOLITANE - REACT EU
PROGETTO FATTIBILITA' TECNICA'

AREE CAR FREE- SCUOLE SICURE - ZONE SCOLASTICHE
ACCESSIBILITA' SCUOLE



Scuola Aporti Gastaldi via Capua



Sistema di controllo e sanzionamento passaggio con il rosso

Nell'ambito del Piano Operativo della Sicurezza Stradale Urbana (POSS), con l'obiettivo di ridurre l'incidentalità degli incroci più pericolosi attraverso l'incremento del livello di attenzione ed il rispetto del Codice della Strada da parte di tutti gli utenti, si è deciso di intervenire mettendo in funzione il sistema di controllo e sanzionamento dei passaggi con il rosso ai sensi dell'articolo 146 del C.d.s. In tale ambito di intervento sono stati individuati gli incroci più critici su cui attuare interventi infrastrutturali e politiche di controllo finalizzati alla riduzione degli incidenti.

I dispositivi producono una serie di fotogrammi per ogni infrazione rilevata, documentando il passaggio di un veicolo che ha proseguito la marcia nonostante la lanterna semaforica proiettasse luce rossa.



Sistema di controllo e sanzionamento passaggio con il rosso





Sistema di controllo e sanzionamento passaggio con il rosso

Attualmente sono stati realizzati impianti nei seguenti incroci

regina / potenza / lecce

vercelli / vigevano / novara

peschiera / trapani

attivati in servizio il 2/12/2019

giambone / corsica

agnelli / tazzoli

lecce / appio claudio

pianezza / potenza / nole

attivati in servizio il 9/03/2020

Siracusa / tirreno

attivato in servizio il 14/07/2021

**Sistema di controllo e sanzionamento passaggio con il rosso****Incidentalità a seguito attivazione**

intersezione	data attivazione	2019	2020	2021
Regina Margherita / Potenza / Lecce	02/12/2019 ore 00,00	42	13	8
Vercelli / Vigevano / Novara (Piazza Crispi)	02/12/2019 ore 00,00	3	8	3
Peschiera / Trapani	02/12/2019 ore 00,00	17	4	8
Giambone / Corsica	09/03/2020 ore 00,00	10	4	8
Agnelli / Tazzoli	09/03/2020 ore 00,00	8	4	5
Pianezza / Potenza	09/03/2020 ore 00,00	5	3	1



Sistema di controllo e sanzionamento passaggio con il rosso





Sistema di controllo e sanzionamento passaggio con il rosso

