

REV. 01

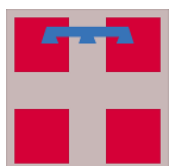
Aggiornamento del Piano Urbano del Traffico FASE 2



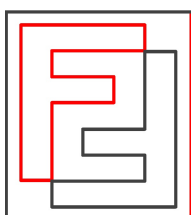
Comune di
Rivarolo Canavese



Città metropolitana di
Torino



Regione Piemonte



Dott. Ing. **Filippo Ferrari**

Report illustrativo sugli interventi previsti



 **ORDINE DEGLI INGEGNERI
DELLA PROVINCIA DI CUNEO**
1304 Dott. Ing. Filippo Ferrari

1304 Dott. Ing. ~~Filippo Ferrari~~

[Handwritten signature]



INDICE

GERARCHIA DEGLI INTERVENTI

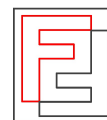
Pag.3

INTERVENTI IN RIFERIMENTO ALLA Tav.01 – PLANIMETRIA GENERALE DI PROGETTO

ASTE URBANE PRINCIPALI.....	Pag.4
INTERVENTI SU CORSO TORINO	Pag.5
INTERVENTI SU CORSO INDIPENDENZA	Pag.6
INTERVENTI SU VIA FAVRIA E CORSO ITALIA	Pag.7
INTERVENTI SU CORSO RE ARDUINO	Pag.8
ARTICOLAZIONE ZONE 30	Pag.9
AMBITI AREE RESIDENZIALI	Pag.10
INTERVENTI SU CORSO MEAGLIA	Pag.11
INTERVENTI SU VIA MONTE NERO	Pag.12
INTERVENTI SU VIA LUMACA	Pag.13

INTERVENTI IN RIFERIMENTO ALLA Tav.02 – PLANIMETRIA RETE CICLOPEDONALE

SITUAZIONE RETE CICLOPEDONALE.....	Pag.14
ITINERARI DELLA BICIPOLITANA URBANA	Pag.15
POLARITA' URBANE DA POTENZIARE	Pag.16
CONNESSIONI ALLA CICLABILITA' TERRITORIALE	Pag.17



PRIORITA' DEGLI INTERVENTI	Pag.18
COSTI DEGLI INTERVENTI	Pag.19
SINTESI COSTI DEGLI INTERVENTI	Pag.23

Report illustrativo sugli interventi previsti

GERARCHIA DEGLI INTERVENTI



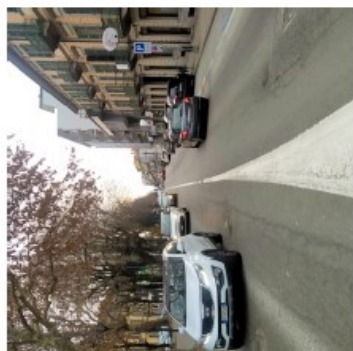
La logica di pianificazione degli interventi per la riorganizzazione e messa in sicurezza della rete viaria e la previsione degli itinerari e servizi per la mobilità sostenibile deve prendere in considerazione le tre grandi categorie di interventi con il criterio di gerarchia per la crescente tutela degli utenti deboli, ovvero secondo una certa scalarità delle velocità istantanee di percorrenza già in parte deducibile dalla classificazione funzionale della rete viaria di Rivarolo C.se. Tale gerarchia tiene sempre conto, in tutti i casi, e con criteri di interazione sia tra le misure che tra i livelli di intervento, delle logiche delle diverse misure di attuazione delle opere in oggetto, legate alla concezione della moderazione del traffico e della crescente richiesta di condivisione dello spazio stradale finalizzata al minor impatto sugli incidenti. Le tre categorie di interventi sono quindi:

- le **Aste Urbane Principali**, sia lungo la dorsale nord-sud Corso Re Arduino / Corso Torino / Corso Indipendenza, che lungo la dorsale ovest-est Via Favria / Via S.Francesco d'Assisi / Corso Italia; ma anche, a completamento dei raccordi verso il territorio, Via Oglianico e Via Merlo / Corso Vittorio Veneto, seppure con un valenza di minor impatto in termini di volumi di traffico e attrattività sociale e commerciale;
- le **Regolamentazioni d'Ambito con le relative attuazioni su aste e nodi di quartiere**, in gran parte individuate proprio dalla presa d'atto dei limiti definiti dalle aste principale urbane, secondo le quali interi quartieri vengono classificati a Zona 30, tratti stradali presso poli di riferimento urbano diventano potenziali Vie Residenziali con eventuale valenza di Strada Scolastica e, soprattutto, i nodi critici vengono risolti con misure di messa in sicurezza e maggior condivisione tra utenti stradali diversi;
- gli **Interventi per la Ciclopeditonalità Urbana**, da pensare come un ulteriore sostegno alla moderazione del traffico oltre che con una logica di comodità e continuità per le percorrenze della mobilità sostenibile.



Report illustrativo sugli interventi previsti

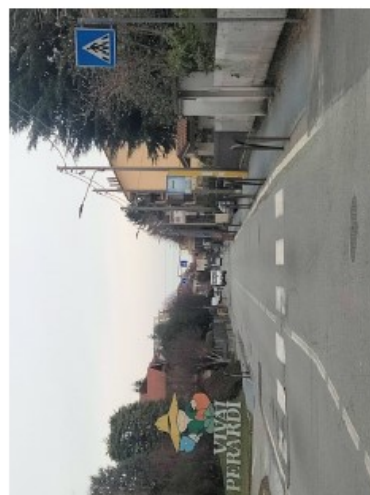
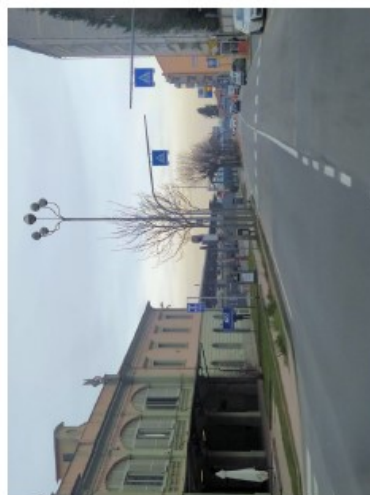
ASTE URBANE PRINCIPALI



Le principali arterie di scorrimento e di penetrazione urbano devono essere viste nel loro insieme a livello di funzione di distribuzione verso i quartieri ed i relativi ambiti protetti (centro storico, periferie residenziali e funzionali, ecc.) oltre che verso eventuali poli di attrazione commerciale e di servizio, in quanto la messa in sicurezza delle stesse permette di individuare al meglio le traverse di accesso ai quartieri o gli eventuali punti di transito trasversale della rete ciclopeditonale urbana, facilitando oltretutto le possibilità di accesso agli itinerari stradali interni agli stessi quartieri, come la "scorciatoia" Corso De Gasperi / Via Montelungo / Via Bertolotti / Via Oglianico o l'asta di Via Lumaca ammessa come deviazione urbana per i mezzi pesanti da ovest verso sud.

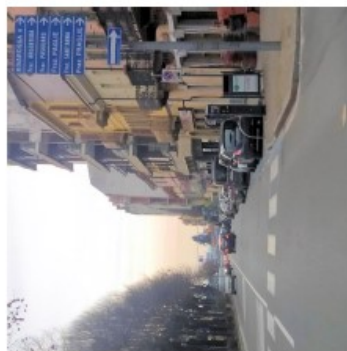
Le Aste Urbane Principali risulta quindi essere, con le rispettive principali misure da adottare:

- la **Dorsale Nord-Sud** Re Arduino/Torino/Indipendenza lungo la quale sono necessarie misure a sostegno della già importante presenza di rotonde compatte, in particolare in merito alla concezione di un rallentamento ed incanalamento diffuso tramite spartitraffico intermedio e puntuali zone di accumulo, oltre che all'inserimento di ulteriori rotonde urbane e persino incroci rialzati con rampe molto dolci, rendendo così evidente la logica della scalarità tra i 50 km/h delle parti esterne del centro abitato e quelle più convulse interne a 40 km/h;
- la **Dorsale Ovest-Est** Favria/S.Francesco d'A./Italia già ben sostenuta da incroci semaforizzati e rotonde, sulla quale sono comunque necessari interventi di semplice individuazione degli altri incroci principali;
- le **altre aste di raccordo al territorio**, in particolare Via Oglianico e Via Merlo che, con le loro funzioni di attestamento extra-urbano di minor impatto, necessitano di essere moderate ed utilizzate anche nell'ambito della mobilità sostenibile locale, in particolare Via Merlo verso l'estesa frazione di Pasquaro



Report illustrativo sugli interventi previsti

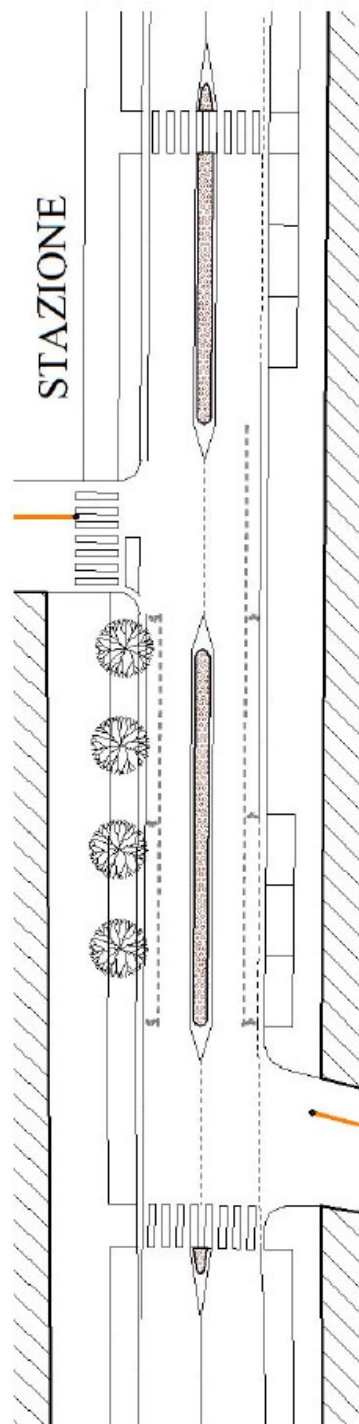
INTERVENTI SU CORSO TORINO



Corso Torino rappresenta l'arteria principale di "benvenuto" in ingresso al centro di Rivarolo C.se, articolata nelle sue sotto-tratte con caratteristiche ambientali differenti: in ingresso da sud, il primo rettilineo fino a Via Matteotti (sottopasso ferroviario) caratterizzato dalla cortina industriale abbandonata sul lato a levante; poi la tratta a servizio del deposito bus di linea, fronteggiato dalle traverse che conducono al quartiere di Via Martiri; infine la tratta dal semaforo di Via Lumaca fino alle rotonde centrali, caratterizzata dalla stazione e dal viale pedonale con numerose attività commerciali. Nelle prime due tratte, sul lato a ponente, ma già dalla stazione sul lato a levante, Corso Torino è servito dalla pista ciclabile (non protetta ma marcata in vernice rossa) verso la periferia sud.

Per Corso Torino si prevedono, principalmente le seguenti misure:

- alcune **zone di accumulo nella prima tratta in ingresso** (da attuare anche con sola segnaletica orizzontale ed attestamento con delineatori di ostacolo flessibili) per servire meglio sia le traverse del quartiere oltre ferrovia, come via Pittara e Via Matteotti / Via Ragazzi del 99 (oltre che gli eventi punti commerciali in previsione) in modo da assicurare un rallentamento dell'asta e, allo stesso tempo, mettere in sicurezza le manovre da/verso le strade di quartiere;
- la **migliore segnalazione di bivi significativi nelle tratte più interne**, in particolare Via Martiri e Via Lumaca (eventuale demarcazione a raso in asfalto stampato) ed il nodo disassato Via Malgrà / Via Piave presso la stazione, da proteggere con spartitraffico intermedio per favorire la coesistenza pacifica con i ciclisti su strada;
- un **mirato restringimento di carreggiata**, nella tratta tra la stazione e Viale Berone, in modo da ottimizzare la larghezza di carreggiata utile alle esigenze del limite 40 km/h atteso e per proteggere ulteriormente la sosta in linea (ad esempio prevedendo apposita fascia di camminamento).





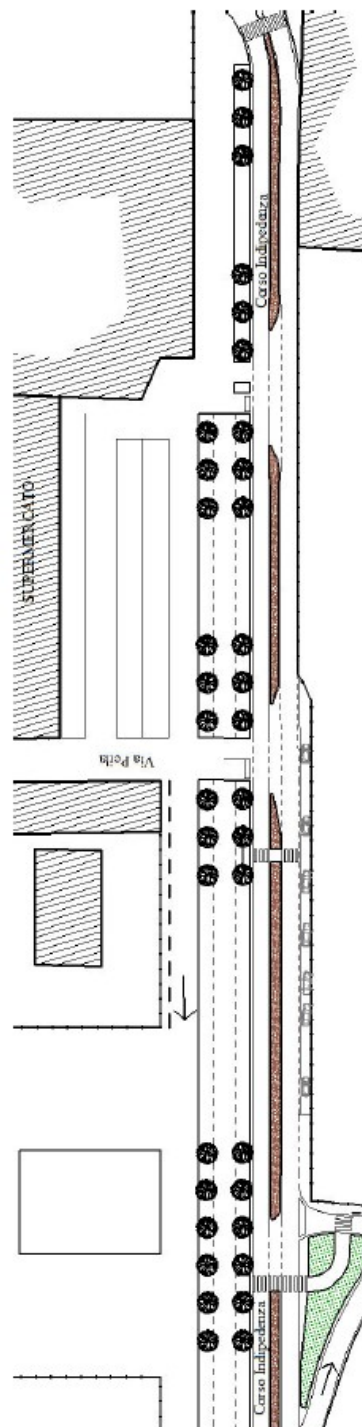
Report illustrativo sugli interventi previsti INTERVENTI SU CORSO INDIPENDENZA



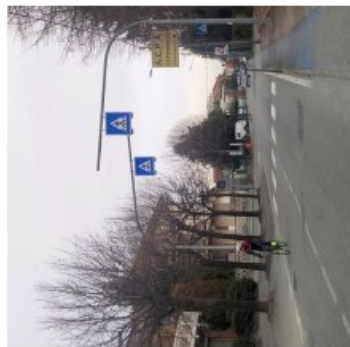
Corso Indipendenza costituisce la continuazione di Corso Torino verso nord, con l'importante funzione di connessione tra il centro storico ed il centro commerciale dell'Urban Center. Si distingue in due tratte funzionali: la parte più interna, caratterizzata dal viale pedonale con relativo controverso di servizio, con il lato a ponente interessato dalla villa e dal piazzale d'accesso dell'area Ex Val Susa; il lungo rettilineo in uscita verso Cuornè, oltre l'ultima rotonda, interessante diversi incroci verso Oglianico, il quartiere nord-ovest e Vesignano.

Per Corso Liberazione si prevedono, principalmente le seguenti misure:

- la **precisa canalizzazione delle corsie di marcia**, al fine di rallentare i veicoli ad una velocità costante e sicura, mediante l'inserimento di uno spartitraffico centrale largo 2,00 m in modo da ottenere corsie da 3,25 m netti, intervallato da corsie di accumulo per la svolta e l'immissione da/verso Via Pella e successivo altro varco del supermercato e per l'immissione dall'area Ex Val Susa verso nord; questa misura "diffusa" e "lineare" permette di ottenere un livellamento delle velocità che possa fluidificare e mettere in sicurezza le manovre suddette;
- gli **interventi ai nodi sulla tratta esterna** consistenti nelle piattaforme rialzate agli incroci con Via Oglianico e Via Giolitti (con rampe molto leggere, non di disturbo ai mezzi di soccorso) e nella rotonda compatta al bivio con il previsto innesto alla rotonda esistente su Via Trieste dopo i campi sportivi, in modo da creare il futuro raccordo alla tangenziale nord-est ad evitamento di Corso Italia e Corso Indipendenza tratto interno.



Report illustrativo sugli interventi previsti INTERVENTI SU VIA FAVRIA E CORSO ITALIA

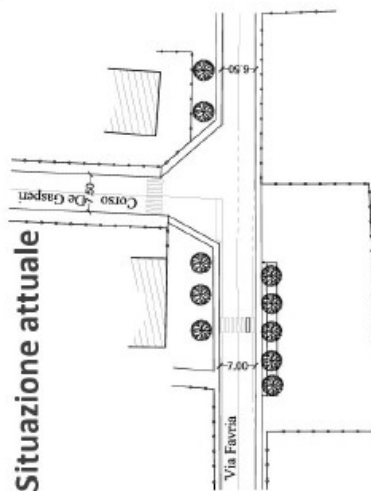


Via Favria è una strada di scorrimento territoriale con un impatto improvviso sull'abitato per chi giunge da fuori città. Questa caratteristica negativa fa sì che, scorrendo a velocità di crociera urbane (50/60 km/h) non vengano facilmente percepiti i diversi incroci (nascosti dall'alberata con percorsi ciclabili laterali) che improvvisamente vi sono tra inizio abitato ed il semaforo al bivio con Via Lumaca / Via Lemaire / Via Montenero. Il tratto successivo su Via San Francesco d'Assisi è invece caratterizzato da una carreggiata eccessivamente larga rispetto alle necessità delle percorrenze pedonali. Infine, per Corso Italia la consolidata organizzazione (piuttosto vincolata) della sosta tra le alberate lascia spazio solo per la gestione dell'incrocio con Via Trieste

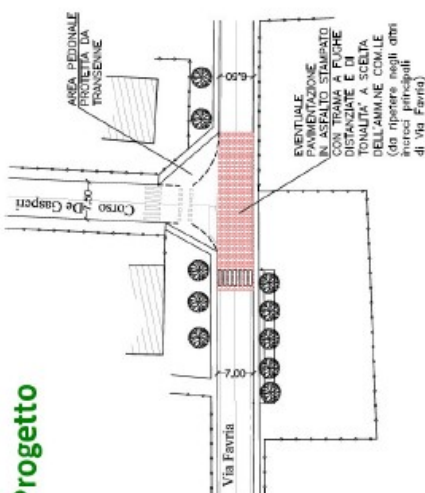
Per questa dorsale ovest-est si prevedono le seguenti misure leggere:

- la **demarcazione a raso della carreggiata con asfalto stampato colorato** (da valutare anche come piattaforma rialzata con rampe dolci) presso gli incroci di Via Favria con il Viale del Cimitero e Corso De Gasperi in modo da favorire la precisazione localizzazione di queste traverse;
- il **restringimento di carreggiata a favore del percorso pedonale lato nord** lungo la breve tratta di Via San Francesco d'Assisi tra via Roma e via Pecca, allargando il percorso pedonale (protetto da paletti flessibili) lungo l'Istituto SS. Annunziata fino a 2,00 m utili e restringendo la carreggiata a 6,50÷7,00 m;
- la **demarcazione a raso della carreggiata con asfalto stampato colorato** (da valutare anche come piattaforma rialzata con rampe dolci) presso l'incrocio di Corso Italia con Via Trieste, in modo da tutelare la prevista utenza ciclabile lungo l'itinerario "da Bicipolitana" (vedi in seguito) nel tratto tra centro storico e campi sportivi.

Situazione attuale



Progetto





Report illustrativo sugli interventi previsti

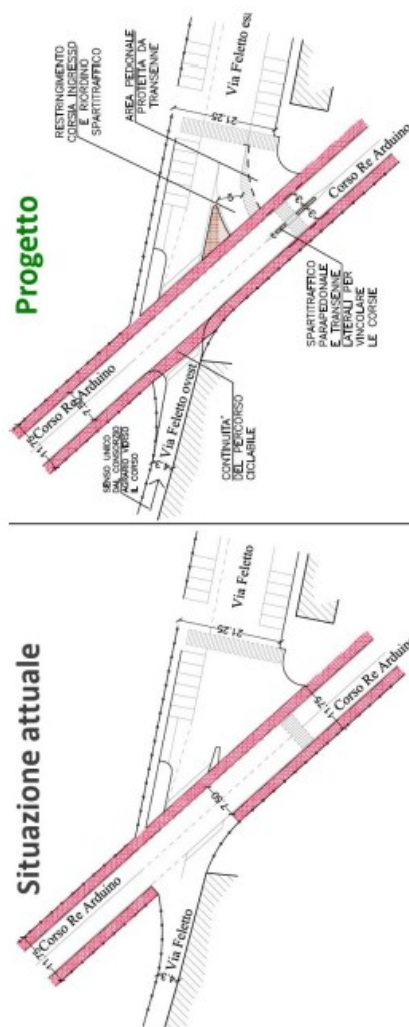
INTERVENTI SU CORSO RE ARDUINO



Corso Re Arduino presenta una conformazione fortemente incidentogena a causa del rettilineo con larga carreggiata (quasi 12,00 m lordi, oltre alle adiacenze per la sosta commerciale saltuaria; per 7,50 m di carreggiata netta tra le due corsie ciclabili) con potenziali rischi tra i veicoli viaggianti a velocità elevate oltre i 70 km/h ed i tanti utenti della strip commerciale. Destano particolare attenzione il bivio diagonale con Via Feletto ed i punti di innesto di potenziali controvali di servizio che potrebbero essere attuati lungo diverse tratte del corso. La presenza delle corsie ciclabili laterali sgrava un po' la sensazione di strada di puro scorrimento, ma resta comunque una situazione disagiata dal punto di vista della sicurezza stradale.

Per questa asta esterna, si suggeriscono i seguenti interventi:

- la **sistemazione dell'incrocio con Via Feletto**, con mantenimento del solo senso unico in ingresso al corso dal lato a ponente della traversa (evitando così i tagli improvvisi da sud verso ovest e le manovre a U da nord verso ovest) ed un riordino del vasto varco verso est, canalizzando meglio le corsie di ingresso/uscita ed ampliando l'ambito pedonale a sud-est;
- le **corsie di accumulo a servizio dei principali tratti commerciali** definite entro spartitraffico cubettati a raso con delineatori speciali flessibili, estese per parecchi metri per permettere il reciproco approccio di svolta verso i due lati del corso e rallentare inoltre il traffico per tratte significative; da collocarsi in punti significativi dell'asta dove potrebbero essere organizzati controvali di servizio per tratte commerciali estese almeno 100 m, ad esempio successivamente al punto vendita Tigotà.



Report illustrativo sugli interventi previsti

ARTICOLAZIONE ZONE 30



Come anticipato nella prima pagina sulle gerarchie viarie, le sei Zone 30 proposte sono individuate da limiti definiti principalmente da aste urbane principali oltre che da limiti di concentrico come la linea ferroviaria. Sono quindi proposti gli ambiti "Centro", "Scuole", "Montenero", "Giolitti", "Martiri", "Pittara" ora definiti in merito alle funzioni evidenti (aree storica e scolastica) e per le arterie di quartiere principali. Ma si espone ora una classificazione delle Zone 30 per criteri più articolati, finalizzati ad attuare le misure in ottica di miglior rapporto costi/benefici:

- la **Zona 30 centrale aggregata alla stazione FFSS** necessita di essere marcata con porte di ingresso con semplice segnaletica verticale ed orizzontale, integrando invece le principali arterie di Corso Meaglia / Viale Berone e Via Malgrà / Via Farina in una logica di aste di servizio "ad elevata moderazione del traffico" con allestimento di parcheggi su strada (con funzione anche di disturbo finalizzato al rallentamento) e percorsi ciclopedonali che possano garantire la massima permeabilità e sicurezza tra centro storico e stazione;
- la **Zona 30 delle scuole**, necessita di soluzioni più marcate per le porte di ingresso, ad esempio con sistemazioni di "marciapiedi in continuità" (marciapiedi frontali connessi, con rampe di accesso) lungo gli accessi da Corso Torino e Via S.Francesco d'Assisi, in modo da rendere evidente la necessità di un forte rallentamento a motivo della presenza di scolari e studenti in tutto il quartiere; nell'interno, importanti interventi di messa in sicurezza riguardano invece Via Lumaca e Via Lemaire presso Via Losego, aste che vanno anche regolate con ulteriori disposizioni di Zona Residenziale a motivo del carattere socio-ambientale molto particolare.
- le **altre Zone 30 periferiche** possono essere allestite con misure essenziali (a parte alcuni interventi strutturali nell'ambito "Montenero") che, mediante interventi a basso costo, possano fornire un allestimento funzionale per la sicurezza stradale e la migliore vivibilità dei quartieri (chicane da sosta alternata, percorsi protetti, ecc.).



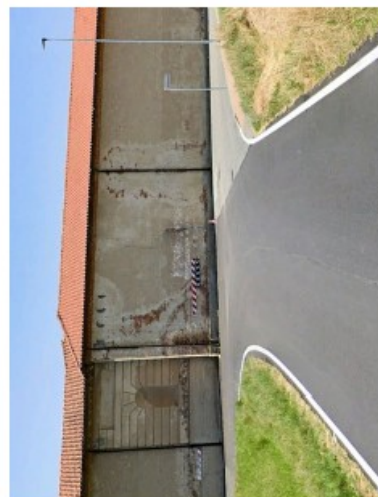
Report illustrativo sugli interventi previsti

AMBITI AREE RESIDENZIALI



La particolare regolamentazione ad Area Residenziale o Via Residenziale o Strada Scolastica, attuabile con l'adozione dell'apposito segnale da Codice della Strada ed annesso pannello sulle regole ed attenzioni da seguire, nel caso di Rivarolo C.se può divenire un importante mezzo di sinergia tra necessità socio-ambientali (utilizzo di spazi stradali per necessità di convivialità in quel particolare contesto) e possibilità di animazione della cittadinanza (organizzando appositi incontri sulla mobilità sostenibile ed attrezzando il sito con pannelli informativi tipo MetroMinuto oltre che con elementi di arredo urbano) con importanti riscontri sulla testimonianza del Piano Urbano del Traffico in aggiornamento. I tre principali ambiti individuati per tale regolamentazione avrebbero quindi le seguenti necessità:

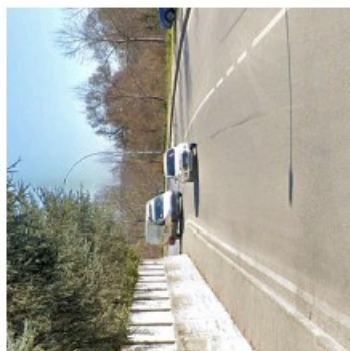
- ***l'Ambito Residenziale Protetto tra le Scuole lungo Viale Losego e Via Lemaire*** rappresenta l'insieme di tre micro-siti in sequenza che necessiterebbero di una regolamentazione rafforzante la presenza dei tanti studenti e scolari in un contesto tra i più piacevoli di Rivarolo C.se (il viale Losego con le sue residenze liberty) sul quale si potrebbero abbinare animazioni coinvolgenti con gli stessi istituti scolastici;
- ***l'Ambito Cimiteriale***, già di per sé caratterizzato dall'essere un luogo di calma e rispetto, per l'intero tratto del viale principale di accesso ma anche già lungo Via Montenero dall'incrocio con Corso De Gasperi, potrebbe essere corredato con criteri da "spazio condiviso" tutelando gli utenti deboli (in particolare gli anziani);
- ***il Fronte del Centro Polisportivo*** rappresenta uno spazio stradale carico di rischi per la notevole presenza di pedoni e ciclisti in strada ed è talaltro poco percepibile percorrendo Via Trieste; anche in questo caso, oltre all'apposita regolamentazione d'ambito sarebbe opportuno prevedere un "collage di misure" (arredo e segnaletica) capace di porre la massima attenzione all'accesso ed alle adiacenze a servizio dei parcheggi.





Report illustrativo sugli interventi previsti

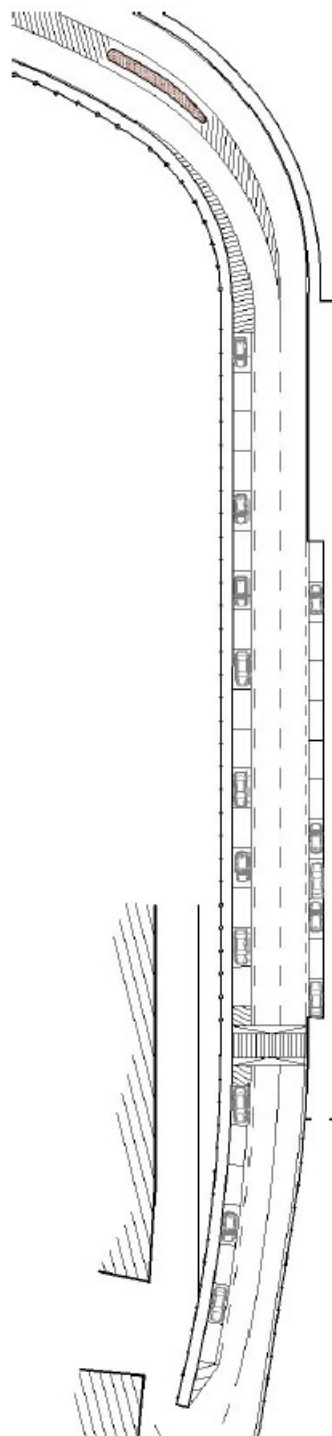
INTERVENTI SU CORSO MEAGLIA



Come noto, Corso Meaglia è stato finora considerato una sorta di circonvallazione sud-est al centro storico, permettendo il comodo rientro su Corso Torino attraverso Viale Berone; trattandosi di una strada non molto trafficata e con carreggiata molto larga e con estesa porzione sul lungo curvone, questa arteria ha finito per essere poco sfruttata e la stessa grande sezione stradale non ha fatto altro che accentuare i rischi di ripresa delle velocità in un contesto che, invece, avendo la prossimità di un parco urbano e dell'asilo, necessita di importanti cautele.

La proposta progettuale tende qui a recuperare le potenzialità finora inespresse di Corso Meaglia, andando a definire questi importanti obiettivi strategici per l'intero ambito del centro storico:

- il **Potenziamento dell'offerta della sosta comoda al centro** andando a prevedere almeno ulteriori 24 posti auto in linea, sul lato nord del tratto tra curva e Via Monte Grappa, tra l'altro organizzati con fascia di apertura portiere; questo aumento di posti auto sostiene l'accesso al centro storico anche da Via Farina sud, dando ulteriore beneficio alle attività commerciali del centro urbano;
- il **Deciso rallentamento dei veicoli nella tratta** in quanto lo stesso restringimento di carreggiata attuato con l'inserimento della sosta in linea sul lato nord permette di attuare l'ottimale larghezza netta di carreggiata di 6,50 m (tra le fasce pedonabili); inoltre, per potenziare la moderazione del traffico in curva, si prevede l'incanalamento dei veicoli tramite apposita e diffusa zebra e persino con l'inserimento di uno spartitraffico;
- il **Mantenimento del ruolo di circonvallazione sud-est**, perché la progettualità proposta non mette in discussione questo aspetto funzionale e, anzi, l'offerta di ulteriore sosta permette di rafforzare il ruolo di Corso Meaglia come asta urbana viabilistica e di servizio al centro storico





Report illustrativo sugli interventi previsti

INTERVENTI SU VIA MONTE NERO



L'asta di Via Montenero è la connessione più veloce tra centro urbano e cimitero, ed al tempo stesso è il cuore del quartiere periferico compreso tra l'Ex Val Susa e Via Favria, interessato nella sua tratta intermedia dalla "scorciatoia" viaria che da Via Favria conduce a Via Oglianico tramite Corso De Gasperi e Via Bertolotti. La via è caratterizzata da improvvisi cambi di sezione, dapprima regolare (larghezza di 7,00 m) presso il parcheggio fino al bivio con Via Battisti per poi stringersi improvvisamente a soli 4,70 m (strettoia estesa fino a 50 m) e, infine, a da Via Bertolotti in poi riprendere una sezione ampia (larghezza di 8,00 m) ulteriormente dilatata con i parcheggi adiacenti fino a 11,50 m.

Gli interventi previsti sono quindi sulla strettoia suddetta e sui nodi al fine di migliorare la sicurezza stradale e la percezione del percorso trasversale interno tra Via Favria e Via Oglianico:

- la **mesa in sicurezza della strettoia di Via Montenero** consiste nella regolamentazione a senso unico alternato con l'inserimento di un percorso pedonale su di un lato (in continuità del marciapiede precedente) e largo almeno 90 cm semi-protetto da paletti flessibili distanziati 5,00 / 7,50 m tra loro, in modo da attuare un restringimento forzato che eviti il transito di due veicoli per volta, tutelando prima di tutto gli utenti deboli;
- la **sistemazione dell'incrocio con Via Bertolotti** tramite rotonda compatta di diametro 22,50 e adiacente sistemazione a zona di accumulo protetta da spartitraffico per l'accesso attuale all'area Ex Val Susa, in attesa del complessivo intervento urbanistico che potrebbe attuare una rotonda di diametro più grande;
- la **sistemazione dell'incrocio con Corso De Gasperi** tramite un intervento che promuova il diritto di precedenza alla direttrice in curva che viene al momento utilizzata maggiormente, andando tra l'altro a definire una sorta di "porta di accesso" calmierata alla tratta terminale di Via Montenero che, come anticipato, farebbe già parte di un ambito a Zona Residenziale nel contesto del cimitero;

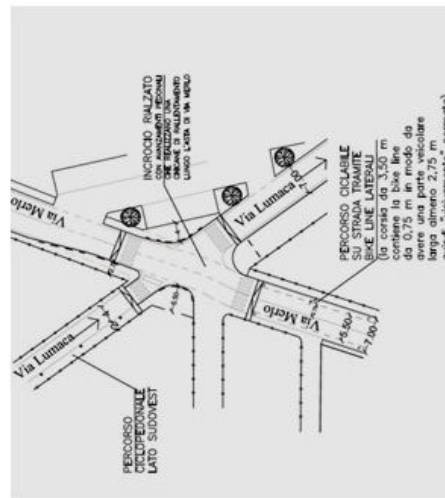
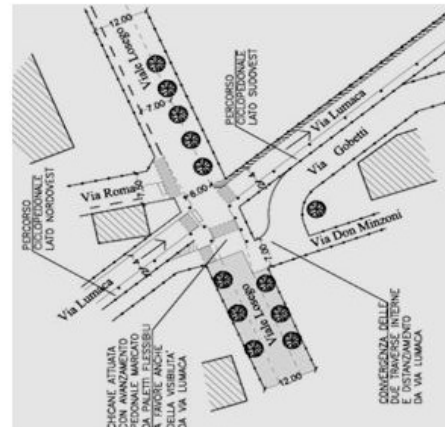




Il rettilineo di Via Lumaca rappresenta una delle più controverse aste viarie in quanto se da un lato, come poi evidenziato anche nelle proposte sulla rete ciclopedonale, è un canale fondamentale delle percorrenze sostenibili, dall'altro è purtroppo gravato dal transito dei mezzi pesanti necessario ad evitare il loro passaggio in centro.

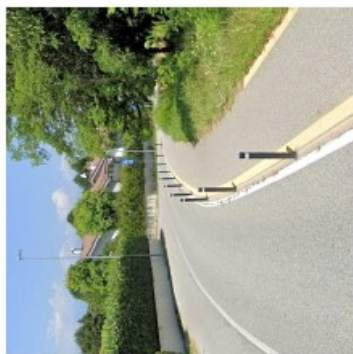
Gli interventi previsti su Via Lumaca cercano, quindi, di ottimizzare questo difficile rapporto tra utenti stradali agli opposti, cercando anche di sgravare i rischi incidentogeni sui nodi. Si prevedono, infatti:

- **l'inserimento di un percorso ciclopedonale semi-protetto**, organizzato con una larghezza di 2,00 m e la protezione con paletti flessibili distanziati non oltre i 7,50 m; si prevede di collocarlo sul lato a ponente da Via Favria a Via Valle, mantenendolo su quel lato anche per evitare l'interferenza con un parcheggio a pettine sul lato est prima di Via Valle (incrocio sul quale è previsto un semplice rialzo di carreggiata);
- **la messa in sicurezza dell'incrocio con Viale Losego**, consistente in una sistemazione d'arredo urbano che possa garantire il corrido avanzamento dei veicoli provenienti da Via Lumaca, per garantire migliore visibilità; tramite il solo utilizzo di paletti flessibili e con il riordino della segnaletica orizzontale vengono anche protetti i percorsi pedonali, creando anche una lieve chicane su Viale Losego (dove i veicoli passano ora in velocità);
- **la messa in sicurezza dell'incrocio con Via Merlo**, sul quale il principio basilare è l'avanzamento di Via Lumaca su Via Merlo per aumentare la visibilità limitata dallo spigolo cieco lato centro; l'opportunità di un intervento edilizio in adiacenza ha spinto l'Amm.ne Com.le ha valutare un incrocio rialzato esteso e con valenza di nodo da corredarsi con sistemazioni di arredo urbano sui marciapiedi laterali da avanzare, in modo da ottenere un intervento qualificante sia l'aspetto viabilistico che quello ambientale.



Report illustrativo sugli interventi previsti

SITUAZIONE RETE CICLOPEDONALE



La situazione della rete ciclopedonale attuale in Rivarolo C.se è molto interessante perché se, in generale, la strutturazione dei percorsi non ha ancora portato ad una visione complessiva a copertura di tutti gli itinerari tra le polarità urbane di maggiore interesse, dall'altra parte proprio negli ultimi, grazie anche ad opere pubbliche più strutturate seppur in ottica "a basso costo", sono stati attuati importanti interventi non solo utili a sé stessi ma anche oramai di riferimento come casi-studio da ripetersi per altre situazioni.

Vengono ora analizzate le tre casistiche più rilevanti della situazione attuale della rete ciclopedonale:

- le **situazioni necessitanti di un riordino dello spazio stradale**, ovvero tutte quelle tratte stradali che presentano una presenza variegata a massiccia di utenti stradali "forti" e "deboli", come le adiacenze della stazione ferroviaria su Via Malgrà dove manca un saldo riferimento "di itinerario" protetto e continuo per garantire, soprattutto ai ciclisti, la rapidità delle connessioni sostenibili; a queste situazioni lineari vanno integrate le problematiche sui nodi di connessione tra quartieri, ad esempio quelli fronteggianti le aste di scorrimento;
- le **sistemazioni ciclopedonali continue lungo alcune aste urbane principali**, in particolare lungo Corso Torino / Corso Re Arduino (con le percorrenze ciclopedonali marcate in vernice rossa) e lungo Via Favria (con le percorrenze ciclopedonali marcate in vernice azzurra) dove la continuità ha un suo importante valore ma, al tempo stesso, vanno migliorate le segnalazioni degli attraversamenti longitudinali ora non normati; a queste percorrenze possono essere abbinate quelle "naturali" date dagli itinerari lungo le alberate dell'asta centrale tra Corso Torino e Corso Indipendenza, dove è però importante il rischio di interferenze tra ciclisti e pedoni;
- le **percorrenze ciclo-pedonali semi-protette lungo Via Valle e Via Trieste** attuate con interventi progettati per la partecipazione ad un bando regionale 2016; tali opere hanno avuto un ottimo riscontro da parte dei cittadini.





Report illustrativo sugli interventi previsti

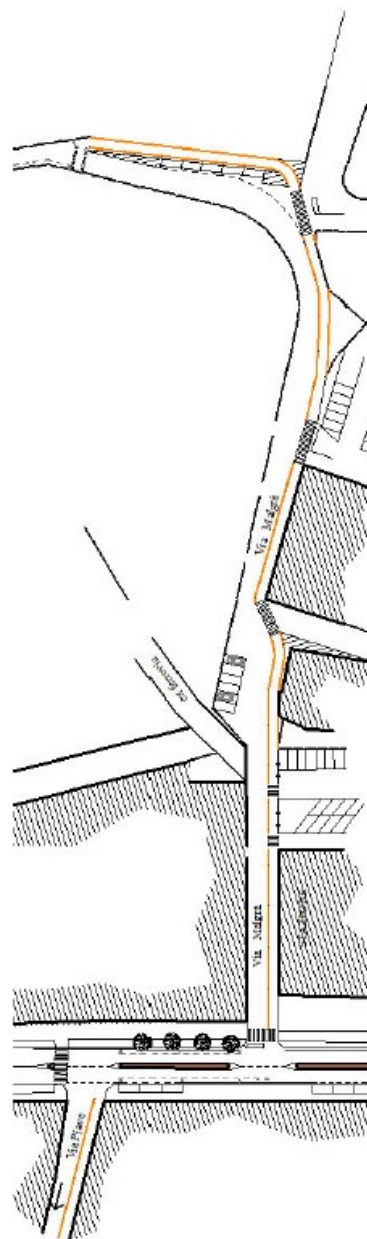
ITINERARI DELLA BICIPOLITANA URBANA



Il Report Illustrativo sulle Misure Adottate individua le tipologie di percorsi ciclabili o ciclo-pedonali che possono essere adottati per la realizzazione di itinerari ciclabili ad anello nel concentrico di Rivarolo C.se. Quel documento tecnico, però, non approfondisce i motivi fondanti della logica di una Bicipolitana comunale, ovvero il ragionamento sui poli attrattivi di Rivarolo C.se da connettere ed il perché di una logica ad "anello principale" con "archi connessi".

Vengono ora evidenziati i motivi dei percorsi urbani scelti per definire la Bicipolitana di Rivarolo C.se:

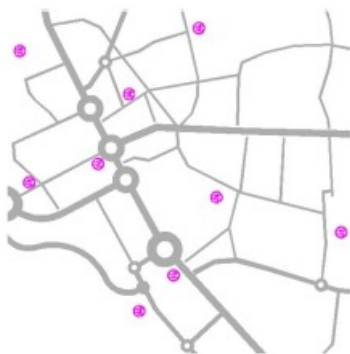
- la **scelta dell'Anello Urbano Principale** è dovuta alla necessità di voler "chiudere" una logica di itinerari già avviati (in particolare, la direttrice tra centro storico e Vesignano), andando a dare un valore definitivo alla diagonale urbana tra stazione ferroviaria e cimitero, lungo Via Lumaca e Via Montenero. A questi due itinerari già significativi per i cittadini, occorrevano le connessioni di chiusura, ovvero i raccordi tra centro storico e stazione (lungo via Farina e via Malgrà) e tra cimitero e Vesignano (passando per Via Giolitti). Il senso dell'anello è quindi quello della connessione tra centro / grande periferia ovest / una frazione ed allo stesso tempo tra stazione / cimitero / centro sportivo / centro storico andando a lambire anche i supermercati lungo Corso Indipendenza e l'area scolastica dell'ambito Losego/Lemaire;
- il **motivo dell'arco sud-ovest in interna** è dovuto alla necessità di dover sostenere l'anello principale in quella porzione di periferia, creando una sorta di circonvallazione ciclabile interna veloce, di raccordo tra ciclabile su Corso Torino e Via Favria, andando ad interessare pienamente l'istituto scolastico di Via Lemaire;
- il **motivo dell'arco sud-ovest in esterna** è legato alla necessità di potenziare il ruolo della ciclopedonale "rossa" su Corso Torino, andando a fornire una possibilità "di ritorno" lungo Pasquaro e Via Merlo, in modo da rafforzare le connessioni sostenibili tra quella grande frazione ed il centro e l'ambito scolastico.





Report illustrativo sugli interventi previsti

POLARITA' URBANE DA POTENZIARE



Sempre nel Report Illustrativo sulle Misure Adottate sono elencate le principali ed attese attrezzature a servizio delle polarità urbane legate alle esigenze della sosta ciclabile e pedonale. Ogni polarità urbana può avere necessità diverse su tali attrezzature, a seconda delle funzioni specifiche o del modo con cui viene vissuta dai cittadini (ad esempio per i giovani vale molto il ruolo di luogo di ritrovo in ottica moderna tecnologica). Si propone allora una classificazione di massima delle varie polarità urbane, tenendo anche conto dell'importante fattore dello spazio a disposizione per le attrezzature specifiche da collocare che potrebbero anche creare disagio ad altre funzioni presenti, come ad esempio la presenza di parcheggi o di spazi pedonali di transito.

Le polarità urbane a sostegno della rete ciclo-pedonale di Rivarolo C.se potrebbe ora essere così ragionate, tenendo sempre equidistanze tra le stesse di almeno 250 m per non banalizzarne la loro funzione:

- le **polarità urbane con forte necessità di stalli per biciclette**, come le adiacenze della stazione ferroviaria, una volta ben avviata la massa critica dei ciclisti urbani in seguito ad un improvviso avvio della tendenza alla ciclabilità per motivi socio-politici globali e/o per il consolidamento della rete ciclabile locale e territoriale; in tal caso la competizione sugli spazi necessari potrebbe essere nei confronti degli stalli di sosta per le auto;
- le **polarità urbane con forte influenza sui giovani**, come le prossimità scolastiche che tralaltro verrebbero già a trovarsi in ambiti regolamentati a Zona Residenziale / Strada Scolastica, quindi con una buona possibilità di organizzazione di servizi diversi, non solo rastrelliere, come soprattutto le sedute per i gruppi giovanili;
- le **polarità urbane di carattere diffuso in micro contesti**, come le piazzette e gli slarghi diffusi nel centro storico o nei cuori dei quartieri periferici, con servizi organizzati in maniera meno impattante, ad esempio con molti gruppi di poche rastrelliere sparsi nel giro di poche decine di metri, con pannellistica commerciale, ecc...



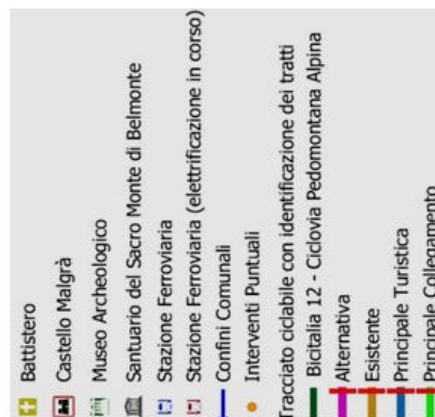
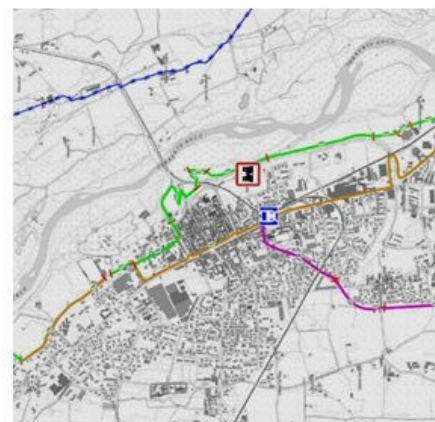
Report illustrativo sugli interventi previsti

CONNESSIONI ALLA CICLABILITA' TERRITORIALE

Il ruolo di Rivarolo Canavese per la ciclabilità dell'area canavesana di pertinenza è fondamentale sia per dare maggiore vigore alla centralità della cittadina rispetto agli altri paesi limitrofi sia per definire finalmente un itinerario tra Cuornè e la cintura metropolitana a nord di Torino.

La progettualità del percorso **CICLOCANAVESE OCCIDENTALE** lanciata dalla Direzione Azioni Integrate con gli EE.LL. della Città Metropolitana di Torino coinvolge i Comuni gravitanti su Rivarolo C.se e prende come riferimento la risorsa paesaggistica del fiume Orco come direttrice dominante. Questo importante progetto in corso potrà attuare le seguenti sinergie, in riferimento alle progettualità sulla ciclabilità proprie del presente Aggiornamento PUT:

- la **possibilità di avere una alternativa ciclabile verso Feletto C.se**, andando così a sostenere la ciclabile lungo Corso Re Arduino che, come noto, ha però una percorrenza continua ma non accattivante in termini di qualità dell'aria, essendo tutta in adiacenza alla strada di scorrimento con molte interferenze sugli accessi commerciali;
- la **possibilità di poter integrare il progetto territoriale con misure urbane**, ad esempio partecipando a bandi di finanziamento per interventi di adattamento degli ambiti urbani alle nuove forme di mobilità sostenibile e attiva, in particolare, in merito all'itinerario urbano della CicloCanavese Occidentale, andando a qualificare Corso Italia per una migliore ciclabilità e tutto l'ambito di Via Trieste fino ai campi sportivi anche in ottica di coinvolgimento della cittadinanza (associazioni sportive, centri commerciali lungo Corso Indipendenza, ecc.)
- la **connessione agli altri percorsi territoriali alternativi** sfruttando la logica della Bicipolitana urbana, quindi soprattutto verso Argentera e Rivarossa.



Report illustrativo sugli interventi previsti

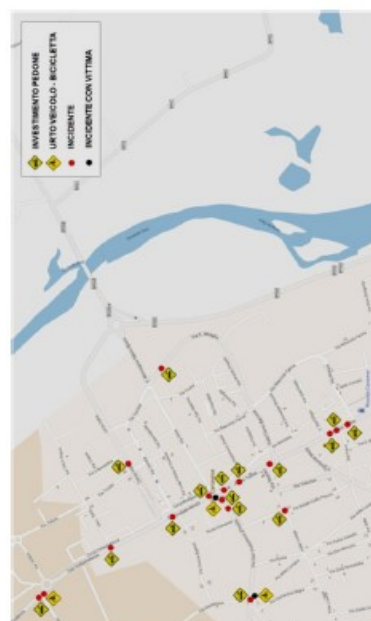
PRIORITA' DEGLI INTERVENTI



La scelta sulle tempistiche di intervento, vincolata ad una logica di risorse limitate e, di conseguenza, orientata alle priorità di intervento piuttosto che sulle opere considerabili di minore efficacia, può porre l'Amm.ne Com.le nell'imbarazzo di dover scegliere e "selezionare" interventi considerati di maggiore importanza rispetto ad una riflessione più complessa che potrebbe portare a scelte molto differenti.

Si sottopongo all'Amm.ne Com.le di Rivarolo C.se due scenari alternativi, entrambi comunque riferiti al concetto di Visione del Piano già esposto nella sintesi ad inizio del Report illustrativo sulle misure previste:

- la **Priorità per gravità degli incidenti stradali**, costituisce lo scenario più usuale e suscettibile delle maggiori attenzioni da parte dell'opinione pubblica; tuttavia, anche per questo importante indirizzo di scelta, si raccomanda di ragionare sempre i singoli interventi sui nodi secondo una logica di contesto, quindi ad esempio estesa ad una intera asta (significativo il caso di via Lumaca) o di un quartiere (si veda l'accumulo di criticità nei dintorni delle scuole superiori);
- la **Priorità per strategia di interventi in rete**, fa parte di un ramo decisionale più complesso e non sempre prontamente condivisibile dall'opinione pubblica, soprattutto se vincolata da notizie di cronaca dirompenti sugli incidenti stradali; eppure, questa alternativa, creando poi una sensazione diffusa di sicurezza stradale, può favorire il graduale miglioramento della situazione degli incidenti, orientandosi al meglio verso la cosiddetta Vision Zero (missione verso la riduzione totale degli incidenti) partendo magari da interventi a basso costo ad elevata diffusione, come tuttavia già fatto con i percorsi semi-protetti di Via Valle e Via Trieste, per esempio.





Report illustrativo sugli interventi previsti

COSTI DEGLI INTERVENTI

AMBITO DI INTERVENTO	NODO O ASTA DI INTERVENTO	TIPOLOGIA INTERVENTO	AREA	LUNGH.	Q.TA'	costi parametrici			IMPORTO MINIMO	IMPORTO MASSIMO
						€/mq	€/ml	€/corpo		
Dorsale Nord-Sud	Corso Re Arduino / Controviale	Zona di accumulo			1			1500	€ 1.500	€ 3.000
	Corso Re Arduino / via Feletto	Riordino incrocio			1			3000	€ 2.500	€ 5.000
	Corso Torino sud fino Via Matteotti	Serie di zone di accumulo			1			2500	€ 3.000	€ 6.000
	Corso Torino sud fino Via Lumaca	Evidenziazione incroci a raso	100		2			1500	€ 7.000	€ 10.000
	Corso Torino centrale fino via Merlo	Spartitraffico saltuari	100		2			3000	€ 14.000	€ 20.000
	Corso Torino centrale fino c.so Italia	Restringimenti con segnal.ORIZ.		20	2		350		€ 2.500	€ 5.000
	Corso Indipendenza fino Urban Center	Restringimenti con segnal.ORIZ.		500	2		2,5		€ 122.500	€ 210.000
	Corso Indipendenza / Via Oglianico	Incrocio rialzato	120		1				€ 6.000	€ 9.600
	Corso Indipendenza / Via Giolitti	Incrocio rialzato	120		1				€ 6.000	€ 9.600
	Corso Indipendenza / Raccordo Trieste	Rotonda compatta	120		1				€ 75.000	€ 100.000
					1			100000	€ 240.000	€ 378.200
					1				€ 378.200	€ 378.200
Dorsale Ovest-Est	Via Favria ovest fino Via Lumaca	Evidenziazione incroci a raso	150		2				€ 15.000	€ 22.500
	Via S.Francesco lato nord	Allargamento percorso pedonale	150		2				€ 6.500	€ 9.750
	Corso Italia / Via Trieste	Incrocio rialzato	120	130	1		50		€ 9.000	€ 12.000
				130	1		75		€ 9.000	€ 12.000
					1				€ 30.500	€ 44.250
Dorsali secondarie	Via Oglianico / Via Bertolotti	Incrocio rialzato	100		1				€ 5.000	€ 8.000
	Via Merlo / Via Lumaca	Incrocio rialzato	100		1				€ 22.500	€ 30.000
	Via Merlo	Bike line (2 direzionali)	300		1				€ 2.500	€ 5.000
				500	1		5		€ 30.000	€ 43.000
				500	1		10		€ 30.000	€ 43.000



Report illustrativo sugli interventi previsti

COSTI DEGLI INTERVENTI

AMBITO DI INTERVENTO	NODO O ASTA DI INTERVENTO	TIPOLOGIA INTERVENTO	AREA	LUNGH.	Q.TA'	costi parametrici			IMPORTO MINIMO	IMPORTO MASSIMO
						€/mq	€/ml	€/corpo		
Zona 30 "Centro"	Porte di ingresso	Segnaletica e arredo			7			250	€ 1.750	€ 5.250
	Corso Meaglia	Sparitraffico e nuova sosta		25	1		500	750	€ 12.500	€ 18.750
	Via Farina / Via Malgrà	Ciclopeditonale con paletti		450	1		50		€ 22.500	€ 33.750
	Varie strade di quartiere	Chicane con sosta alternata		450	1		75		€ 33.750	€ 50.000
				200	1		25		€ 5.000	€ 8.000
Zona 30 "Centro" MINIMO										
Zona 30 "Centro" MASSIMO										
Zona 30 "Scuole"	Porte di ingresso	Segnaletica e arredo			14			250	€ 3.500	€ 10.500
	Via Lumaca / Viale Losego	Sistemazione incrocio			14			750	€ 3.500	€ 7.000
	Via Lumaca / Via Valle	Incrocio rialzato	100		1			3500	€ 5.000	€ 8.000
	Via Lumaca fino a Via Merlo	Ciclopeditonale con paletti	100	450	1	50			€ 22.500	€ 33.750
	Via Piave	Ciclopeditonale con paletti		130	1	80			€ 6.500	€ 9.750
	Viale Losego / Via Lemaire	Incrocio rialzato	250		1		50		€ 12.500	€ 20.000
	Via S. Anna / Via Mons. Auda	Evidenziazione incrocio a raso	250		1	80			€ 2.800	€ 4.000
	Zone Residenziali / Strade Scolastiche	Segnaletica e arredo	80		1	35			€ 3.000	€ 7.500
	Varie strade di quartiere	Chicane con sosta alternata		1500	1		25		€ 37.500	€ 60.000
	Via Martiri - Via Lemaire	Bike line (2 direzionali)		1500	1		40		€ 4.000	€ 8.000
				800	1		5			
				800	1		10			
Zona 30 "Scuole" MINIMO										
Zona 30 "Scuole" MASSIMO										
€ 100.800										
€ 168.500										



Report illustrativo sugli interventi previsti

COSTI DEGLI INTERVENTI

AMBITO DI INTERVENTO	NODO O ASTA DI INTERVENTO	TIPOLOGIA INTERVENTO	AREA	LUNGH.	Q.TA'	costi parametrici			IMPORTO MINIMO	IMPORTO MASSIMO
						€/mq	€/ml	€/corpo		
Zona 30 "Montenero"	Porte di ingresso	Segnaletica e arredo			8			250	€ 2.000	€ 6.000
	Strettaia di Via Montenero	Regolamentazione e paletti		25	1		80	750	€ 2.000	€ 2.500
	Via Montenero / Via Bertolotti	Rotonda compatta		25	1		100	75000	€ 75.000	€ 100.000
	Via Montenero / Corso De Gasperi	Deviazione in curva	100		1	75		100000	€ 7.500	€ 10.000
	Strettaia di Via Colombo	Regolamentazione e paletti	100		1	100			€ 2.000	€ 2.500
	Varie strade di quartiere	Chicane con sosta alternata		25	1		80		€ 10.000	€ 16.000
	Zona Residenziale Cimitero	Segnaletica e arredo		400	1		25		€ 1.000	€ 3.000
				400	1		40	1000	€ 2.500	€ 5.000
					1		5	3000		
	Via Montenero Intermedia	Bike line (2 direzionali)		500	1		10			
Zona 30 "Montenero" MINIMO										€ 102.000
Zona 30 "Montenero" MASSIMO										€ 145.000
Zona 30 "Martiri"	Porte di ingresso	Segnaletica e arredo			7			250	€ 1.750	€ 5.250
	Varie strade di quartiere	Chicane con sosta alternata		200	1		25	750	€ 5.000	€ 8.000
	Via Martiri inizio	Bike line (2 direzionali)		200	1		40		€ 2.500	€ 5.000
				500	1		5			
				500	1		10			
Zona 30 "Martiri" MINIMO										€ 9.250
Zona 30 "Martiri" MASSIMO										€ 18.250



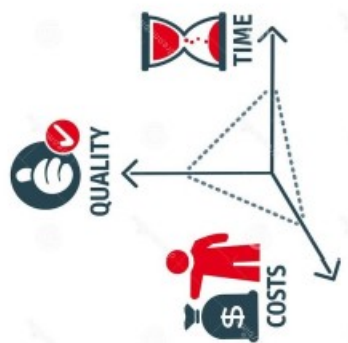
Report illustrativo sugli interventi previsti

COSTI DEGLI INTERVENTI

AMBITO DI INTERVENTO	NODO O ASTA DI INTERVENTO	TIPOLOGIA INTERVENTO	AREA	LUNGH.	Q.TA'	costi parametrici			IMPORTO MINIMO	IMPORTO MASSIMO
						€/mq	€/ml	€/corpo		
Zona 30 "Pittara"	Porte di ingresso	Segnaletica e arredo			6			250	€ 1.500	€ 4.500
	Via Ragazzi 99 / Via D'Andrade	Evidenziazione incrocio a raso	100		6			750	€ 7.000	€ 10.000
	Via Pittara / Via D'Andrade	Evidenziazione incrocio a raso	100		2	35			€ 7.000	€ 10.000
	Varie strade di quartiere	Chicane con sosta alternata	100	1200	2	35			€ 10.000	€ 10.000
				1200	1		25		€ 30.000	€ 48.000
Zona 30 "Pittara" MINIMO										€ 45.500
Zona 30 "Pittara" MASSIMO										€ 72.500
Zona 30 "Giolitti"	Porte di ingresso	Segnaletica e arredo			7			250	€ 1.750	€ 5.250
	Varie strade di quartiere	Chicane con sosta alternata		500	1		25	750	€ 12.500	€ 20.000
	Via Giolitti - Via Vallo	Bike line (2 direzionali)		550	1		5		€ 2.750	€ 5.500
				550	1		10		€ 17.000	€ 30.750
						Zona 30 "Giolitti" MINIMO			€ 17.000	€ 30.750
Zona 30 "Giolitti" MASSIMO										€ 30.750
Altri interventi	Qualificazione ciclabile Via Torino	Segnaletica			1			5000	€ 5.000	€ 7.500
	Zona Residenziale Campo sportivo	Segnaletica e arredo			1			1000	€ 1.000	€ 3.000
	Via Bicocca - Pasquaro	Bike line (2 direzionali)		1600	1		5	3000	€ 8.000	€ 16.000
	Polarità urbane	Arredo urbano		1600	1		10	2500	€ 30.000	€ 60.000
					12	12	Altri interventi MINIMO			€ 44.000
Altri interventi MASSIMO										€ 86.500

Report illustrativo sugli interventi previsti

SINTESI COSTI DEGLI INTERVENTI



La riflessione sulla sintesi dei costi di intervento pone nuovamente all'attenzione la questione sulla gerarchia degli interventi, perché in caso di **bandi di finanziamento** sul tema della sicurezza stradale (negli ultimi 15 anni il PNSS tramite la Regione Piemonte ha finanziato interventi su Zone 30, incroci ed aste urbane con documentati incidenti gravi e poi piste ciclabili territoriali) o persino sulla ciclabilità locale e nazionale (come scritto, sia lo stesso PNSS, ma anche fonti di credito del CONI o di altri bandi internazionali) l'Amm.ne Com.le di Rivarolo C.se potrebbe attingere risorse cospicue proprio in ragione del presente Aggiornamento PUT oltre che per la presenza di nodi incidentogeni.

In sintesi, dall'analisi dei costi minimi (interventi essenziali ma funzionali) e massimi (interventi strutturati e curati anche come arredo urbano), si possono individuare le seguenti macro-somme utili alla programmazione ed alla partecipazione a bandi di finanziamento:

- come **SOMMA TOTALE DI INTERVENTO**, si varia da un minimo di 660.000 € ad un massimo di 1.050.000 €;
- di cui **SOMMA PER INTERVENTI STRADALI** tra un minimo di 560.000 € e massimo di 900.000 € e, quindi, **SOMME PER INTERVENTI SULLA CICLABILITA'** tra un minimo di 100.000 € e massimo di 150.000 €;
- infine si distinguono gli **INTERVENTI PER LE ZONE 30** (tra 315.000 € e 500.000 €), poi ancora gli **INTERVENTI SULLE PRINCIPALI ASTE URBANE** (tra 300.000 € e 465.000 €) e gli **INTERVENTI SU AMBITI PIU' ESTERNI** (tra 40.000 € e 85.000 €).

N.B.: i costi degli interventi sulla ciclabilità sono stati individuati, nell'analisi delle varie voci d'ambito (dorsali principali, Zone 30, altri ambiti) in quanto funzionali anche alla sicurezza di quegli ambiti gerarchici. Si specifica che i costi sulla ciclabilità, tutto sommato esigui in quanto in gran parte previsti come interventi "a basso costo" per le tipologie per la ciclabilità su strada a "persorsi protetti da paletti e bike line", vanno pur sempre integrati con sistemazioni ai nodi funzionali pure alla sicurezza della ciclabilità.

