

Deliberazione della Giunta Regionale 5 luglio 2019, n. 3-40

Piano Nazionale della Sicurezza stradale. DM 553 del 24.12.2018. DM 481 del 29.12.2016. DGR 8-4808 del 27.03.2017. Approvazione, ad integrazione alla DGR 11-5282 del 3 luglio 2018, dell'ampliamento del Programma degli interventi per lo sviluppo e la messa in sicurezza di itinerari e percorsi ciclabili e pedonali e contestuale iscrizione delle risorse sul bilancio di previsione finanziario 2019-2021.

A relazione dell'Assessore Gabusi:

Premesso che:

la legge 17.05.1999 n. 144 ha istituito all'art. 32 il Piano Nazionale della Sicurezza stradale; il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti con il DM 481 del 29.12.2016 ha approvato il piano di riparto delle risorse rese disponibili a seguito delle revoche dei finanziamenti del 1° e 2° Programma annuale di attuazione del Piano Nazionale della Sicurezza stradale, con il quale si attribuisce alla Regione Piemonte la somma di € 796364,20 per la realizzazione in cofinanziamento di un programma di interventi per lo sviluppo e la messa in sicurezza di itinerari e percorsi ciclabili e pedonali;

con deliberazione 8 – 4808 del 27.03.2017 la Giunta regionale ha preso atto del suddetto DM 481 del 29.12.2016, provvedendo contestualmente ad approvare i criteri per la selezione degli interventi da ammettere a cofinanziamento ministeriale;

la suddetta deliberazione demanda al Settore Investimenti, Trasporti ed Infrastrutture della Direzione Opere pubbliche, Difesa del suolo, Montagna, Foreste, Protezione civile, Trasporti e Logistica, l'adozione di tutti i provvedimenti necessari per la definizione della proposta di Programma di Interventi da ammettere a cofinanziamento ministeriale.

Dato atto che

con la D.D. n° 1000 del 05.04.2017, pubblicata sul B.U.R. n° 15 del 13.04.2017, è stato approvato il "Bando per il cofinanziamento di interventi per lo sviluppo e la messa in sicurezza di itinerari e percorsi ciclabili e pedonali", rimandando a successivo provvedimento dirigenziale gli adempimenti volti ad individuare e a costituire la Commissione di valutazione delle proposte candidate;

con D.D. n. 1575 del 29.05.2017 è stata nominata la Commissione regionale di valutazione di cui sopra;

la Commissione di Valutazione a seguito di istruttoria svolta in data 08.06.2017, 15.06.2017 e 22.06.2017 ha concluso il proprio mandato predisponendo la graduatoria di merito delle proposte progettuali in ordine di punteggio;

con D.D. n. 2008 del 28.06.2017 è stata approvata la graduatoria degli interventi del Bando per l'accesso ai finanziamenti nazionali, per ordine di punteggio, ammettendo a cofinanziamento le proposte progettuali dalla n. 1 alla n. 8, nei limiti della disponibilità economica;

la Giunta regionale con deliberazione n. 11-5282 del 03.07.2017 ha preso atto della graduatoria approvata con la D.D. n. 2008 di cui sopra, e ha contestualmente definito il Programma di interventi per lo sviluppo e la messa in sicurezza di itinerari e percorsi ciclabili e pedonali.

Preso atto che con Decreto n. 341 del 27.10.2017 il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti ha registrato la Convenzione sottoscritta con la Regione Piemonte in data 28.09.2017 al fine di dare avvio al Programma di interventi ai sensi del DM 481/2016.

Richiamato che la suddetta D.G.R. n° 8 – 4808 del 27.03.2017 stabilisce, tra l'altro, che con successivo provvedimento della Giunta Regionale sarà possibile utilizzare la graduatoria di merito di cui sopra per destinare eventuali risorse per cofinanziare gli interventi ivi contemplati, ma non ricompresi nel programma di interventi di cui sopra, nella misura massima del 50% del costo ammesso e con i medesimi criteri di cofinanziamenti statali di cui al DM 481/2016.

Preso atto, inoltre, che il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti con il Decreto 553 del 24.12.2018, sul cui schema si è espressa favorevolmente la Conferenza Unificata nella seduta del 13.12.2018, ha:

approvato il piano di riparto di risorse per l'ampliamento del Programma di interventi di cui al DM 481/2016, con il quale si attribuisce alla Regione Piemonte la somma di € 270.089,07 per il proseguimento del Programma di interventi per lo sviluppo e la messa in sicurezza di itinerari e percorsi ciclabili e pedonali;

previsto, all'articolo 6, che le Regioni e Province autonome trasmettano entro 150 giorni dalla comunicazione della piena esecutività del Decreto stesso la deliberazione del competente organo che approvi il Programma degli Interventi contenente:

- a) le schede descrittive per ciascun intervento selezionato con allegata la planimetria di inquadramento nel territorio;
- b) la scheda di analisi generale e specifica dell'incidentalità;
- c) il prospetto di copertura della spesa complessiva.

Preso atto, altresì, della nota prot. n. 911 del 11.02.2019 con la quale il Ministero dei Trasporti e delle Infrastrutture ha comunicato la piena esecutività del Decreto.

Dato atto, inoltre, che le risorse statali saranno trasferite a Regione Piemonte con le modalità stabilite dal Decreto 553 del 24.12.2018, nel rispetto dei criteri di cui al DM 481/2016 e della DGR 8-4808 del 27.03.2017.

Ritenuto pertanto di procedere, in attuazione del Decreto 553 del 24.12.2018 e della DGR 8 – 4808 del 27.03.2017, all'ampliamento del Programma di interventi per lo sviluppo e la messa in sicurezza di itinerari e percorsi ciclabili e pedonali, attraverso lo scorrimento della graduatoria di cui alla D.D. n. 2008 del 28.06.2017, approvando, quale integrazione alla DGR 11-5282 del 3 luglio 2018, l'Allegato A, parte integrante e sostanziale della presente deliberazione.

Ritenuto, inoltre, di procedere con l'iscrizione, nel Bilancio di previsione finanziario 2019-2021, delle risorse statali assegnate alla Regione Piemonte per un ammontare complessivo di euro 270.089,07, al fine di consentirne il relativo utilizzo.

Visto l'articolo 51 del D.Lgs. n. 118/2011 e s.m.i..

Vista la Legge regionale 19 marzo 2019, n. 9 "Bilancio di previsione finanziario 2019-2021".

Vista la D.G.R. n. 1-8566 del 22 marzo 2019 "Legge regionale 19 marzo 2019, n. 9 "Bilancio di previsione finanziario 2019-2021". Approvazione del Documento Tecnico di Accompagnamento e del Bilancio Finanziario Gestionale 2019-2021. Disposizioni di natura autorizzatoria ai sensi dell'articolo 10, comma 2, del D.lgs. 118/2011 s.m.i."

Vista la DGR 12-5546 del 29 agosto 2017 ai fini del visto preventivo di regolarità contabile.

Attestata la regolarità amministrativa del presente provvedimento ai sensi della DGR 1-4046 del 17 ottobre 2016.

Visti:

la legge 17.05.1999 n. 144

il DM 29.12.2016 n. 481

il DM 24.12.2018 n. 553

il D.L. 69/2013 art. 20 convertito con modificazioni dalla L. 9.08.2013 n. 98

Quanto sopra premesso;

la Giunta regionale, unanime,

delibera

di approvare, quale integrazione alla DGR 11-5282 del 3.07.2018 ed in attuazione del Decreto 553 del 24.12.2018 e della D.G.R. 8-4808 del 27.03.2017, l'ampliamento del Programma di interventi per lo sviluppo e la messa in sicurezza di itinerari e percorsi ciclabili e pedonali, di cui all'Allegato A, parte integrante e sostanziale della presente deliberazione;

di dare atto che il suddetto Programma costituirà oggetto di apposito atto aggiuntivo alla Convenzione sottoscritta con il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti in data 28.09.2017, registrata con Decreto 341 del 27.10.2017, di cui in premessa, e di dare mandato all'Assessore ai Trasporti, Infrastrutture, Opere pubbliche, Difesa del suolo, Protezione civile, Personale e organizzazione per la sottoscrizione della stessa;

di demandare al Settore Investimenti, Trasporti e Infrastrutture la trasmissione al Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti della presente deliberazione entro il termine previsto del 11.07.2019;

di variare gli Allegati alla D.G.R. n. 1-8566 del 22 marzo 2019, secondo quanto indicato nell'Allegato 1 e nell'Allegato 2, parti integranti e sostanziali della presente deliberazione.

La presente deliberazione sarà pubblicata sul B.U. della Regione Piemonte ai sensi dell'art. 61, comma 1 dello Statuto e dell'art. 5 della L.R. 22/2010.

(omissis)

Allegato



Allegato A

Piano Nazionale della Sicurezza stradale

**Programma di interventi
per lo sviluppo e la messa in sicurezza
di itinerari e percorsi ciclabili e pedonali**

(Art. 6 DM 553 del 24.12.2018)

**BANDO PER IL COFINANZIAMENTO DI INTERVENTI PER LO SVILUPPO
E LA MESSA IN SICUREZZA DI ITINERARI E PERCORSI CICLABILI E
PEDONALI (DM 481 del 29.12.2016)**

1. Proponente - Ente capofila del partenariato:
 - Città Metropolitana di Torino, Corso Inghilterra 7/9 – TORINO;
 - Struttura preposta: Direzione Coordinamento Viabilità – Viabilità 1, Corso Inghilterra 7/9 – 10138 TORINO, PEC protocollo@cert.cittametropolitana.torino.it, e-mail sicurezza.stradale@cittametropolitana.torino.it, telefono 011.861.6273;
 - Responsabile del procedimento: ing. Matteo Tizzani, dirigente del Direzione Coordinamento Viabilità – Viabilità 1, matteo.tizzani@cittametropolitana.torino.it, telefono 011.861.6273;

2. Altri enti pubblici partner che partecipano finanziariamente alla realizzazione del progetto (come da dichiarazioni di partenariato allegate alla domanda di partecipazione al Bando):
 - Comune di BRUINO;
 - Comune di NICHELINO;
 - Comune di VOLVERA.

3. Denominazione intervento
INTERVENTI PER LO SVILUPPO E LA MESSA IN SICUREZZA DI ITINERARI E PERCORSI CICLABILI E PEDONALI NELL'AREA METROPOLITANA TORINO SUD IN PARTERNARIATO CON I COMUNI DI BRUINO, NICHELINO, E VOLVERA.

4. Ubicazione intervento (comune e viabilità interessata)
 - Comune di Bruino, strada provinciale n. 183, Via Torino
 - Comune di Nichelino, Via XXV Aprile, Via Torino, Via Giusti;
 - Comune di Volvera – frazione Gerbole, strada provinciale n. 139 intersezione Via Pordenone.

5. Descrizione sintetica dell'intervento progettato
L'intervento proposto raggruppa i progetti dei comuni di Bruino, Nichelino, e Volvera.

- In Comune di Bruino “Completamento pista ciclabile e spartitraffico centrale lungo la sp 183”, costituito da:
 - protezione di un percorso ciclistico lungo la SP 183, segregato rispetto al flusso di veicoli a motore;
 - collegamento ciclabile fra la rotatoria posta all’intersezione con Via del Mulino e l’intersezione con Via Piossasco (SP 183 e SP 589);
 - realizzazione di uno spartitraffico centrale in corrispondenza dell’intersezione con Via Cordero, per i veicoli provenienti da Sangano, da Via Cordero e dalla strada di collegamento con Strada del Chiapussale, al fine sia di salvaguardare gli utenti dell’attraversamento pedonale sia di evitare inversioni del senso di marcia ovvero lo stazionamento trasversale da parte di veicoli in coda;
 - corretta fruizione degli attraversamenti pedonali, in conformità delle linee guida ACI 2011, parte II, cap. 3, a mezzo della realizzazione di isole salvagente;
 - In Comune di Nichelino “Messa in sicurezza attraversamenti pedonali in Via XXV Aprile, Via Torino e Via Giusti”, tramite la realizzazione di piattaforme rialzate, posa di dissuasori di attraversamento al di fuori delle strisce pedonali, realizzazione di impianti di illuminazione e segnalamento;
 - In Comune di Volvera “Adeguamento dell’intersezione Via Pordenone - sp 139 in frazione Gerbole”. L’intervento si compone di:
 - forme di rallentamento in avvicinamento all’intersezione;
 - realizzazione isole spartitraffico, anche al fine di agevolare la corretta fruizione degli attraversamenti stradali;
 - rettifica tracciato pista ciclabile lungo S.P. 139;
 - arretramento pensilina di fermata TPL;
 - potenziamento impianto di illuminazione stradale a LED a favore degli attraversamenti pedonali;
 - adeguamento e integrazione segnaletica stradale
6. Stato iter autorizzativo: sono stati approvati i progetti di fattibilità tecnico economica degli interventi comunali. Per le acquisizioni delle aree necessarie, sono previste tramite procedura di cessione bonaria, ai sensi del DPR 32//2001.
7. Tempistica di realizzazione intervento
- data prevista inizio lavori : 31 dicembre 2019
 - data prevista fine lavori: 31 dicembre 2020

8. Previsione e/o coerenza con gli strumenti di programmazione regionale/locale
Trattandosi di interventi da eseguire su sedime stradale esistente o aree ad esso contigue e destinate alla circolazione stradale, ancorchè private, non si rende necessario l'adeguamento di alcuno strumento di previsione.

9. Eventuali vincoli o criticità
Non risulta la presenza di vincoli e criticità.
Per quanto riguarda il Comune di Nichelino, non è possibile prevedere la realizzazione di piattaforme rialzate, in quanto le aste oggetto di intervento sono le vie di uscita dal Comune per i mezzi di soccorso.

10. Costo complessivo dell'intervento (spese ammissibili ai sensi artt. 4 e 6 del bando)

A) LAVORI IN APPALTO	
1) importo lavori a corpo/a misura	€ 264.665,00
2) oneri sicurezza	€ 12.500,00
TOTALE IMPORTO LAVORI	€ 277.165,00
B) SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE	
1) interferenze e allacciamenti	€ 4.000,00
2) rilievi, accertamenti, indagini	€ -
3) imprevisti	€ 4.500,00
4) acquisizione aree ed immobili e accordi bonari	€ 17.700,00
5) incentivo per funzioni tecniche	€ 3.900,00
6) spese tecniche (progettazione, DL, CS, collaudo)	€ 14.758,70
7) spese per prove di laboratorio e verifiche tecniche	€ 2.000,00
8) spese di pubblicità	€ -
9) Iva su lavori (10-22%)	€ 60.976,30
10) Iva e oneri di legge su spese tecniche	€ -
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE	€ 107.835,00
C) IMPORTO TOTALE DEL PROGETTO	€ 385.000,00

11. Fonti di finanziamento dell'intervento

	Importo	Percentuale sul totale costo intervento
Contributo richiesto a carico del Ministero	€ 154.000,00	40%
Quota a carico del capofila CITTA' METROPOLITANA DI TORINO	€ -	0%
Quota a carico del Comune di Bruino	€ 78.000,00	20%
Quota a carico del Comune di Nichelino	€ 69.000,00	18%
Quota a carico del Comune di Volvera	€ 84.000,00	22%
TOTALE	€ 385.000,00	100%

12. Quadro economico complessivo di spesa (indicazione delle voci che concorrono alla sua determinazione):

	<u>COMUNE DI BRUINO</u>	<u>COMUNE DI NICHELINO</u>	<u>COMUNE DI VOLVERA</u>	TOTALE
	Completamento pista ciclabile e spartitraffico centrale lungo la sp 183	Messa in sicurezza attraversamenti pedonali via XXV aprile e Via Torino	Realizzazione nuova rotatoria all'intersezione via Pordenone-sp 139 frazione Gerbole	
A) LAVORI IN APPALTO				
1) importo lavori a corpo/a misura	€ 93.000,00	€ 80.665,00	€ 91.000,00	
2) oneri sicurezza	€ 7.000,00	€ 1.500,00	€ 4.000,00	
TOTALE IMPORTO LAVORI	€ 100.000,00	€ 82.165,00	€ 95.000,00	€ 277.165,00
B) SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE				
1) interferenze e allacciamenti	€ 2.000,00		€ 2.000,00	
2) rilievi, accertamenti, indagini			€ -	
3) imprevisti	€ 3.000,00		€ 1.500,00	
4) acquisizione aree ed immobili e accordi bonari			€ 17.700,00	
5) incentivo per funzioni tecniche	€ 2.000,00		€ 1.900,00	
6) spese tecniche (progettazione, DL, CS, collaudo)		€ 14.758,70	€ -	
7) spese per prove di laboratorio e verifiche tecniche	€ 1.000,00		€ 1.000,00	
8) spese di pubblicità			€ -	
9) Iva su lavori (10-22%)	€ 22.000,00	€ 18.076,30	€ 20.900,00	
10) Iva e oneri di legge su spese tecniche			€ -	
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE	€ 30.000,00	€ 32.835,00	€ 45.000,00	€ 107.835,00
C) IMPORTO TOTALE DEL PROGETTO	€ 130.000,00	€ 115.000,00	€ 140.000,00	€ 385.000,00
COFINANZIAMENTO COMUNALE 50%	€ -	€ -	€ -	
COFINANZIAMENTO COMUNALE 60%	€ 78.000,00	€ 69.000,00	€ 84.000,00	
TOTALE COFINANZIAMENTO COMUNALE	€ 78.000,00	€ 69.000,00	€ 84.000,00	€ 231.000,00
FINANZIAMENTO BANDO REGIONE PIEMONTE	€ 52.000,00	€ 46.000,00	€ 56.000,00	€ 154.000,00

13. Incidentalità pedoni e ciclisti nell'intero territorio di competenza - periodo 2011 - 2015

Comune	PERIODO 2011- 2015 Incidentalità pedoni e ciclisti (Totale numero morti + feriti ciclisti e pedoni) / numero abitanti al 31.12.2015 x 100.000)
BRUINO	231,51
NICHELINO	421,84
VOLVERA	181,00
Area territoriale TORINO SUD Comuni di Bruino, Nichelino, Rivalta di Torino, Volvera: abitanti complessivi: 65.602 n. morti cicl+ped: 6 n. feriti cicl+ped: 233 INCIDENTALITA' TOTALE	364,32

14. Incidentalità pedoni e ciclisti lungo il tratto di viabilità interessata dall'intervento proposto - periodo 2011-2015.

TUTTI I COMUNI – Intero territorio

	2011	2012	2013	2014	2015	TOTALE
Numero feriti pedoni	60	47	47	54	47	255
Numero feriti ciclisti	24	18	16	23	21	102
Numero morti pedoni	1	1	1	3	0	9
Numero morti ciclisti	1	0	1	1	0	3
Totale generale	86	66	65	81	68	369

(i numeri in tabella riferiscono ad un ambito territoriale vasto, comprendente i Comuni di Beinasco, Bruino, Orabssano, Rivalta, Volvera, Nichelino)

TUTTI I COMUNI – Sole aste di intervento

	2011	2012	2013	2014	2015	TOTALE
Numero feriti pedoni	9	7	8	12	6	42
Numero feriti ciclisti	5	1	2	3	3	14
Numero morti pedoni	0	0	0	0	0	0
Numero morti ciclisti	0	0	1	0	0	1
Totale generale	14	8	11	15	9	57

(i numeri in tabella riferiscono ad un ambito territoriale vasto, comprendente i Comuni di Beinasco, Bruino, Orabssano, Rivalta, Volvera, Nichelino)

15. Fattori di rischio per pedoni e ciclisti presenti lungo l'intero itinerario in cui è inserito l'intervento

I fattori di rischio, ovvero categorie comuni in presenza delle quali si ha un aumento delle probabilità di accadimento del fenomeno incidentale, evidenziati a seguito di specifica analisi di incidentalità sul territorio dei Comuni interessati, sono:

- Ubicazione in centro abitato;
- Percorso di transito e attraversamento del concentrico
- Intersezioni
- Condizioni di illuminazione (giorno/notte)
- Fasce di età della popolazione colpita
- Fascia oraria (orari di spostamento casa-scuola e casa-lavoro e 14-16)

Ampla trattazione delle modalità di calcolo e di analisi si trovano nell'allegato "Scheda analisi generale e specifica dell'incidentalità"

16. Capacità dell'intervento di completare o sviluppare una rete esistente più ampia di livello locale o sovra-locale.

Gli interventi di completamento e collegamento della rete o delle reti esistenti, a livello locale, riguardano:

- Comune di Bruino: collegamento fra le piste ciclabili del Sangone e Avigliana-Pinerolo;

Gli elaborati che riportano tali collegamenti sono:

02-01: Cartografia di definizione connessioni e collegamenti ed individuazione sinistri stradali;

02-05: Bruino – Planimetria percorsi esistenti

17. Capacità dell'intervento proposto a collegare nodi di interesse pubblico (servizi pubblici, stazioni, scuole, ospedali, complessi sportivi, ecc..)

- Comune di Bruino: collegamento pedonale Scuola – Area ricreativa;

18. Capacità dell'intervento proposto di ridurre / risolvere i fattori di rischio per pedoni e ciclisti presenti nell'ambito specifico dell'intervento

Elemento/Fattore	Tipologia	Bruino	Nichelino	Volvera
Centro abitato		X	X	X
Percorso definito su cui si concentra l'incidentalità		X	X	
Intersezioni		X	X	X
Condizioni di luce			X	X
Età popolazione colpita		X		X
Fascia oraria		X	X	

Torino, 26 giugno 2019

PIANO NAZIONALE DELLA SICUREZZA

STRADALE.

APPROVAZIONE DEL PROGRAMMA DEGLI

INTERVENTI PER LO SVILUPPO E LA MESSA IN

SICUREZZA DI ITINERARI E PERCORSI

CICLABILI E PEDONALI, AI SENSI DEL DM 481

DEL 29/12/2016 ED IN ATTUAZIONE DELLA DGR

8-4808 DEL 27/03/2017.

SCORRIMENTO DELLA GRADUATORIA AI

SENSI DEL DM 533 DEL 24/12/2018.

SCHEDE DI ANALISI GENERALE E SPECIFICA

DI INCIDENTALITÀ

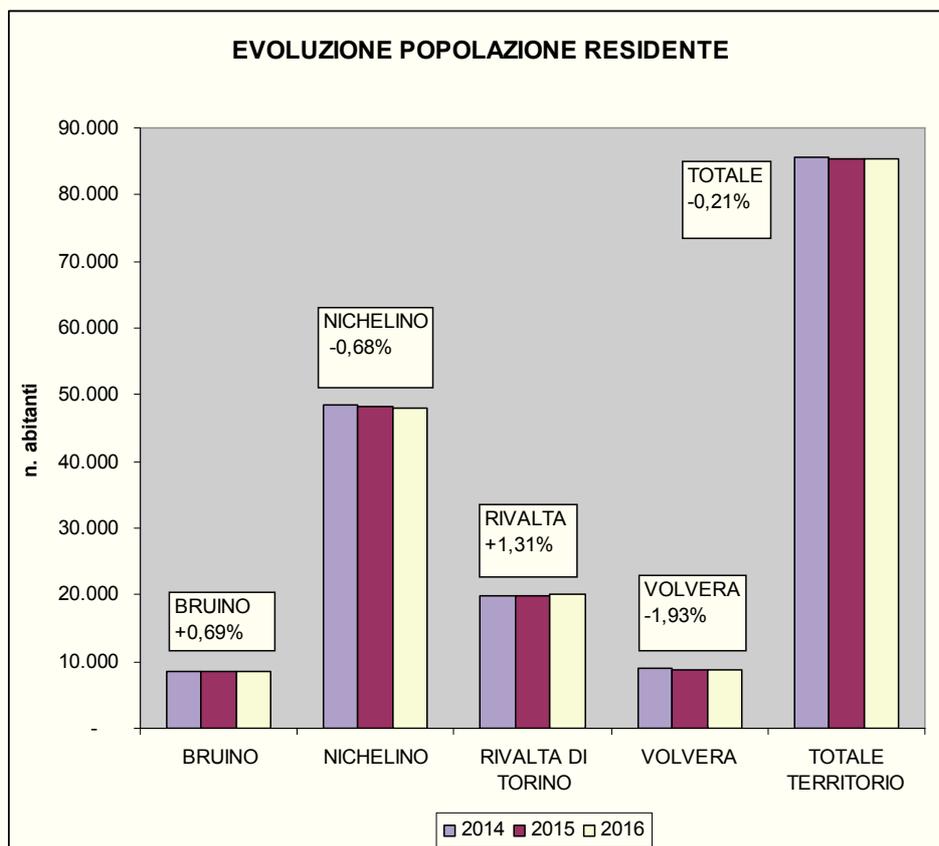
A. STATO ED EVOLUZIONE DELLA SICUREZZA STRADALE

A.1 ASPETTI GENERALI

In questo paragrafo si faranno brevi cenni sulle caratteristiche generali del territorio ove si inserisce la proposta di intervento per quanto riguarda:

a) la popolazione residente e la sua evoluzione negli ultimi tre anni;

POPOLAZIONE RESIDENTE				EVOLUZIONE
	2014	2015	2016	ULTIMI TRE ANNI
				%
BRUINO	8.576	8.639	8.635	0,69%
NICHELINO	48.381	48.128	48.054	-0,68%
RIVALTA DI TORINO	19.796	19.887	20.055	1,31%
VOLVERA	8.907	8.840	8.735	-1,93%
TOTALE TERRITORIO	85.660	85.494	85.479	-0,21%



b) la struttura socio-economica, evidenziando in particolare l'eventuale presenza di oscillazioni stagionali di popolazione e traffico dovute al turismo:

I comuni non registrano oscillazioni stagionali di popolazione dovute al turismo.

La popolazione straniera è pari a circa il 5%

POPOLAZIONE STRANIERA			2014	2015
BRUINO			285	287
NICHELINO			2.751	2.713
RIVALTA DI TORINO			994	1.046
VOLVERA			318	305
TOTALE POPOLAZIONE STRANIERA TERRITORIO			4.348	4.351

La composizione demografica per fasce di età:

	2014			2015			2016		
	0-14 anni	15-64 anni	65 anni e oltre	0-14 anni	15-64 anni	65 anni e oltre	0-14 anni	15-64 anni	65 anni e oltre
Torino	13,2	63,1	23,7	13,1	62,7	24,1	13,0	62,5	24,5
Piemonte	13,0	63,0	24,1	12,9	62,6	24,5	12,8	62,4	24,8
ITALIA	13,9	64,7	21,4	13,8	64,5	21,7	13,7	64,3	22,0

	2014				2015				2016			
	Indice di dipendenza strutturale	Indice di dipendenza anziani	Indice di vecchiaia	Età media	Indice di dipendenza strutturale	Indice di dipendenza anziani	Indice di vecchiaia	Età media	Indice di dipendenza strutturale	Indice di dipendenza anziani	Indice di vecchiaia	Età media
Torino	58,5	37,6	179,9	45,6	59,4	38,5	183,9	45,9	60,0	39,2	187,9	46,1
Piemonte	58,8	38,2	185,7	45,9	59,7	39,1	189,6	46,2	60,2	39,7	193,7	46,4
ITALIA	54,6	33,1	154,1	44,2	55,1	33,7	157,7	44,4	55,5	34,3	161,4	44,7

	2016			2026			2036		
	0-14 anni	15-64 anni	65 anni e oltre	0-14 anni	15-64 anni	65 anni e oltre	0-14 anni	15-64 anni	65 anni e oltre
Piemonte	12,8	62,4	24,8	11,6	61,1	27,3	11,5	56,6	31,9
ITALIA	13,7	64,3	22,0	12,2	62,8	25,1	11,8	57,9	30,3

c) l'organizzazione territoriale;

PROGETTO CORONA VERDE:

Corona Verde è un progetto strategico a regia regionale che interessa l'area metropolitana e la collina torinese coinvolgendo il territorio di ben 93 comuni.

A partire dal 2010 si è avviato un processo di intesa volto a valorizzare il sistema paesaggistico e ambientale strutturato sulla cosiddetta "Corona di Delitie", formata dal sistema delle residenze sabaude e dai grandi parchi metropolitani e aree naturali dell'area di progetto.

Tale area è suddivisa in ambiti, in cui le strategie e le azioni vengono specificate e localizzate: ciascun ambito ha elaborato, nel febbraio 2011, un Masterplan di Ambito, all'interno del quale trovano declinazione le strategie e gli obiettivi del progetto: essi illustrano le proposte progettuali di intervento e costituiscono il primo importante contributo alla costruzione del Masterplan di Corona Verde, che si sta elaborando con il supporto scientifico del Politecnico di Torino, verificato e validato in un percorso di consultazione con tutto il territorio.

Bruino rientra nel Masterplan area sud, di cui Nichelino è il comune capofila.

Come si evince dallo stralcio del Masterplan sotto riportato, Bruino si frappona tra 2 “aree di valorizzazione naturalistica”, quella perfluviale del Sangone (che si sovrappone ad una più estesa “area protetta”) e quella del Sangonetto. Quest’ultima inoltre rappresenta una nuova infrastruttura verde di connessione ecologica tra le aree boscate a sud dei laghi di Avigliana e la più grande area del Parco del Monte San Giorgio. Per quanto riguarda l’impianto normativo di livello comunale, la Variante Strutturale n. 2 al PRGC di Bruino ha già introdotto nel Piano una dettagliata esplicitazione delle norme e degli indirizzi relativi alla formazione e alla qualificazione di una Rete Ecologica Locale.

Il Piano infatti “assume l’obiettivo della conservazione e dell’incremento della biodiversità del territorio ristabilendo la connettività tra sistemi naturali e semi-naturali soggetti a elevata frammentazione per causa antropica. (...)

In funzione della tutela della rete ecologica il PRGC individua gli elementi da valorizzare:

i principali corridoi ecologici in essere, costituiti dal Torrente Sangone e dal Canale Sangonetto; le aree agricole di connessione, i varchi esistenti tra l’edificato e le aree a verde pubblico; ulteriori elementi (...) che possono costituire gli elementi di base per la progettazione degli interventi di potenziamento e implementazione della rete locale.”

Il Piano pone particolare attenzione alle fasce perfluviali del Sangone e del Sangonetto, in linea con la pianificazione sovraordinata, prevedendo il rimboschimento delle aree liberate tramite il meccanismo perequativo. Le disposizioni sono piuttosto dettagliate, individuando quantità e qualità necessarie di specie arboree e arbustive da piantumare e presentando delle linee guida volte ad armonizzare la Rete Ecologica Locale con l’ambiente esterno ai confini comunali. Tessuto connettivo della Rete Ecologica Locale sono le zone agricole, per le quali il Piano individua le funzioni compatibili alla gestione sostenibile. Un particolare accenno viene fatto per le aree agricole urbane, per le quali “si dovranno promuovere specifiche azioni progettuali per sostenere il mantenimento delle attività produttive agricole, orientandole ad assumere connotati di spiccata multifunzionalità.”

Di seguito si riporta un estratto della Tavola della Rete Ecologica Locale costituente l’Allegato 5 alle NTA vigenti, focalizzato sull’area industriale, dal quale emergono le previsioni di PRGC vigente in merito alla rete ecologica.

d) il sistema delle infrastrutture viarie (indicando l’estesa stradale).

COMUNE	STRADE	KM	TOTALI
BRUINO	SP 183	1,95	4,40
	SP 589	2,45	
NICHELINO	SP 23	1,95	10,60
	SP 23 DIR 1	2,15	
	SP 143	2,90	
	SP 143 DIR 3	0,30	
	SP 143 DIR 2	0,30	
	SP 144	1,10	
	SP 174	1,40	
SP 502	0,50		
RIVALTA	SP 6	1,70	10,07

	SP 6 DIR 3	0,17	
	SP 6 DIR 4	0,45	
	SP 6 DIR 9	3,00	
	SP 143	0,10	
	SP 143 DIR 4	1,05	
	SP 174	1,80	
	SP 175	1,80	
VOLVERA	SP 6	0,27	9,38
	SP 139	5,86	
	SP 141	3,25	

A.2 INCIDENTALITA': DATI QUANTITATIVI

La fonte dati utilizzata per le analisi successive è l'elenco degli incidenti messo a disposizione dalla Regione Piemonte sul proprio sito, Sezione Trasporti, Sottosezione Sicurezza Stradale, e la banca dati regionale **TWIST – Trasmissione Web Incidenti Stradali**.

Fra i dati disponibili, sono stati selezionati e scelti quelli riferibili ai Comuni in analisi (Bruino, Nichelino, Rivalta e Volvera) e sono stati creati due macrogruppi di dati: incidenti con soli veicoli a motore ed incidenti che hanno coinvolto almeno un ciclista o un pedone. Dagli incidenti sono stati eliminati gli incidenti verificatisi in autostrada.

Una volta creati questi due strati informativi, sono state fatte tutte le elaborazioni del caso, con livelli di approfondimento successivi, per valutare i trends evolutivi, compiere le opportune e significative disaggregazioni territoriali, e definire i principali fattori di rischio, al fine di individuare le misure di contrasto all'incidentalità ed eliminazione o riduzione del rischio.

Occorre premettere che la fonte dati TWIST ha uno sfalsamento temporale, fra evento e sua compilazione, di circa sei mesi: ciò implica che la base dati incidentale relativa al 2016 possa non essere completa. Si ritiene, invece, attendibile e completa, la base dati incidentale relativa al 2015.

A.2.1 STATO DELL'INCIDENTALITÀ ALL'ANNO PIÙ RECENTE DISPONIBILE

Fra i comuni della Città Metropolitana con più di 10.000 abitanti, quelli di Nichelino e Rivalta registrano un numero di incidenti rilevante in rapporto alla propria popolazione, occupando i posti 4 e 14 nella graduatoria sul quinquennio 2010-2014.

Per il periodo 2010-2015 sono stati calcolati:

- tassi di mortalità e ferimento riferiti alla popolazione (tassi demografici)
- tassi di mortalità e lesività relativi al numero di incidenti (tassi incidentali, utilizzati nelle statistiche ISTAT).

Così definiti:

- Tasso di mortalità demografico (TMD): $(n. \text{ morti in incidenti}) / (n. \text{ abitanti del Comune}) \times 100.000$
- Tasso di ferimento demografico (TFD): $(n. \text{ feriti in incidenti}) / (n. \text{ abitanti del Comune}) \times 100.000$
- Tasso di mortalità incidentale (TMI): $(n. \text{ morti in incidenti}) / (n. \text{ incidenti}) \times 100$
- Tasso di lesività (TLI): $(n. \text{ feriti} + n. \text{ morti in incidenti}) / (n. \text{ incidenti}) \times 100$

Popolazione di riferimento:

POPOLAZIONE AL 31-12-2015	
BRUINO	8.639
NICHELINO	48.123
RIVALTA	19.887
VOLVERA	8.840
Totale	85.489

	Incidentalità stradale			Incidenti con utenze deboli		
	Incidenti	Morti	Feriti	Incidenti	Morti	Feriti
BRUINO	91	0	126	20	0	20
NICHELINO	735	8	1058	188	5	198
RIVALTA	374	9	552	58	3	60
VOLVERA	70	2	112	14	1	15
Totale	1270	20	1848	280	9	293

Con riferimento ai parametri demografici ed incidentali:

	Incidentalità stradale				Incidenti con utenze deboli			
	TMD	TFD	TMI	TLI	TMD	TFD	TMI	TLI
BRUINO	0	1459	0	138,46	0	38,58	0	100,00
NICHELINO	16,62	2199	1,09	145,03	1,73	68,57	2,66	107,98
RIVALTA	45,26	2776	2,41	150,00	2,51	50,28	5,17	108,62
VOLVERA	22,62	1267	2,86	162,86	1,89	28,28	7,14	114,29
Totale	23	485	1,55	147,09	1,75	57,12	3,21	107,86

	Pedoni				Velocipedi			
	TMD	TFD	TMI	TLI	TMD	TFD	TMI	TLI
BRUINO	0	38,58	0	333,33	0	27,01	0	100,00
NICHELINO	1,73	68,57	4,13	167,77	0,69	22,51	2,99	100,00
RIVALTA	2,51	50,28	14,29	300,00	0,84	29,33	2,70	97,30
VOLVERA	1,89	28,28	12,50	200,00	1,89	9,43	16,67	100,00
Totale	1,75	57,12	5,77	193,59	0,78	23,20	3,23	99,19

A.2.2 EVOLUZIONE NELL'ULTIMO PERIODO TEMPORALE

Gli studi effettuati nell'ultimo biennio da parte del Servizio Monitoraggio e Sicurezza Stradale della Città Metropolitana di Torino, hanno evidenziato che l'anno di partenza per ogni riferimento temporale in materia incidentale è il 2010.

Anteriormente a quella data, infatti, la compilazione dei dati relativi agli incidenti da parte dei rilevatori risultava spesso incompleta. L'evoluzione tecnologica (migliori motori di visualizzazione), unita all'affinamento delle tecniche e dell'utilizzo dei mezzi informatici, ha permesso di aumentare sempre più la completezza ed esattezza dei dati, abbassando notevolmente il livello di failure. Per questa ragione, l'anno di riferimento temporale è il 2010.

A.2.2.1 Dati statistici su tutta l'incidentalità

Gli andamenti annuali sono i seguenti:

Incidenti	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Totale
BRUINO	16	19	11	15	18	12	91
NICHELINO	139	140	115	97	136	108	735
RIVALTA	57	71	59	58	73	56	374
VOLVERA	18	14	7	13	12	6	70
Totale	230	244	192	183	239	182	1.270

Morti	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Totale
BRUINO	0	0	0	0	0	0	0
NICHELINO	1	1	1	3	2	1	8
RIVALTA	3	1	2	2	0	1	9
VOLVERA	0	1	0	1	0	0	2
Totale	4	3	3	6	2	2	20

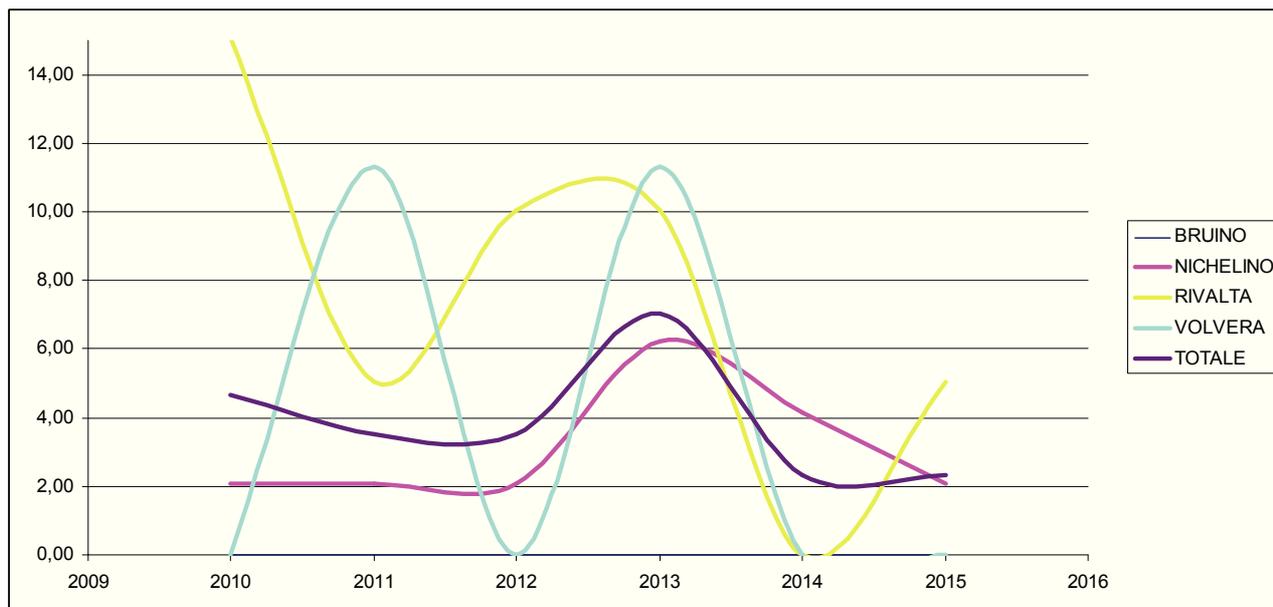
Feriti	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Totale
BRUINO	22	24	16	21	25	18	126
NICHELINO	190	199	166	133	205	165	1.058
RIVALTA	90	103	89	83	102	85	552
VOLVERA	30	15	12	23	19	13	112
Totale	332	341	283	260	351	281	1.848

Tasso mortalità demografico	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Medio annuo
BRUINO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
NICHELINO	2,08	2,08	2,08	6,23	4,16	2,08	2,77
RIVALTA	15,09	5,03	10,06	10,06	0,00	5,03	7,54
VOLVERA	0,00	11,31	0,00	11,31	0,00	0,00	3,77
Totale	4,68	3,51	3,51	7,02	2,34	2,34	3,90

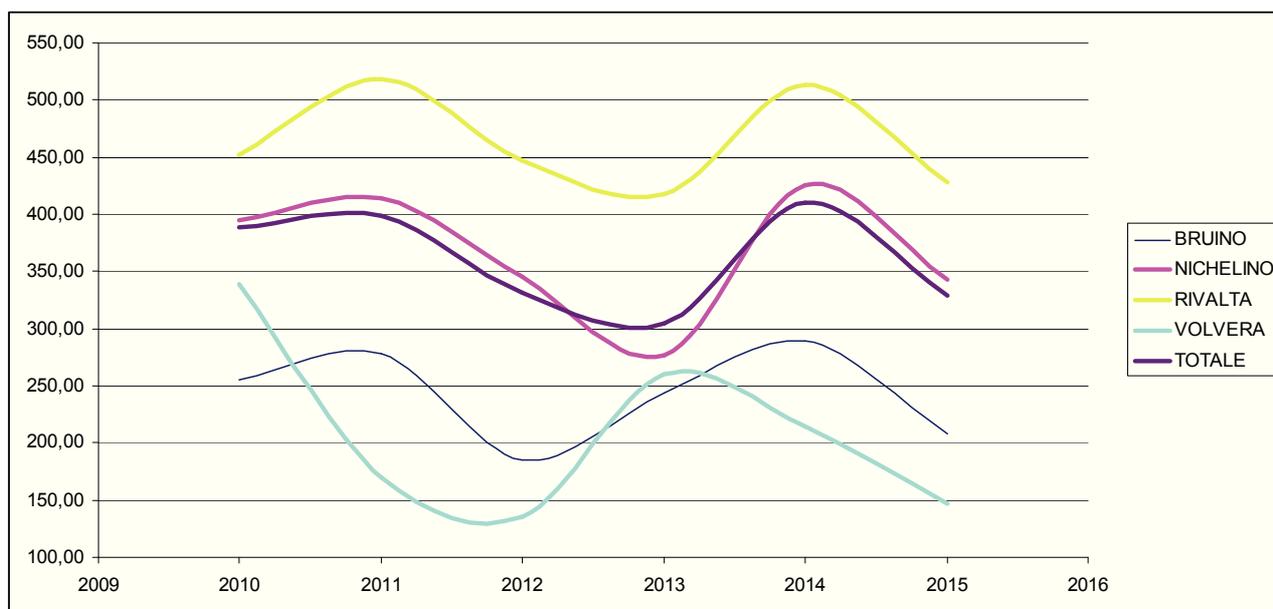
Tasso ferimento demografico	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Medio annuo
BRUINO	254,66	277,81	185,21	243,08	289,39	208,36	243,08
NICHELINO	394,82	413,52	344,95	276,38	425,99	342,87	366,42
RIVALTA	452,56	517,93	447,53	417,36	512,90	427,41	462,61
VOLVERA	339,37	169,68	135,75	260,18	214,93	147,06	211,16
Totale	388,35	398,88	331,04	304,13	410,58	328,70	360,28

Tasso mortalità incidentale	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2010 2015
BRUINO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
NICHELINO	0,72	0,71	0,87	3,09	1,47	0,93	1,09
RIVALTA	5,26	1,41	3,39	3,45	0,00	1,79	2,41
VOLVERA	0,00	7,14	0,00	7,69	0,00	0,00	2,86
Totale	1,74	1,23	1,56	3,28	0,84	1,10	1,57

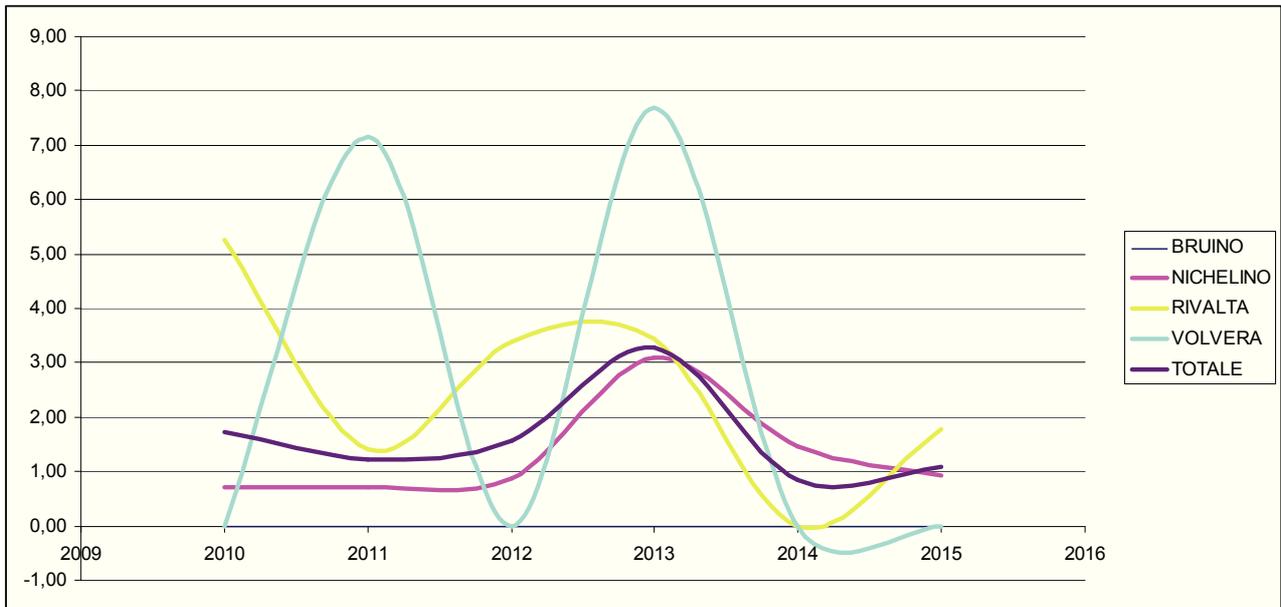
Tasso ferimento demografico	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2010 2015
	BRUINO	254,66	277,81	185,21	243,08	289,39	208,36
NICHELINO	394,82	413,52	344,95	276,38	425,99	342,87	145,03
RIVALTA	452,56	517,93	447,53	417,36	512,90	427,41	150,00
VOLVERA	339,37	169,68	135,75	260,18	214,93	147,06	162,86
Totale	388,35	398,88	331,04	304,13	410,58	328,70	147,09



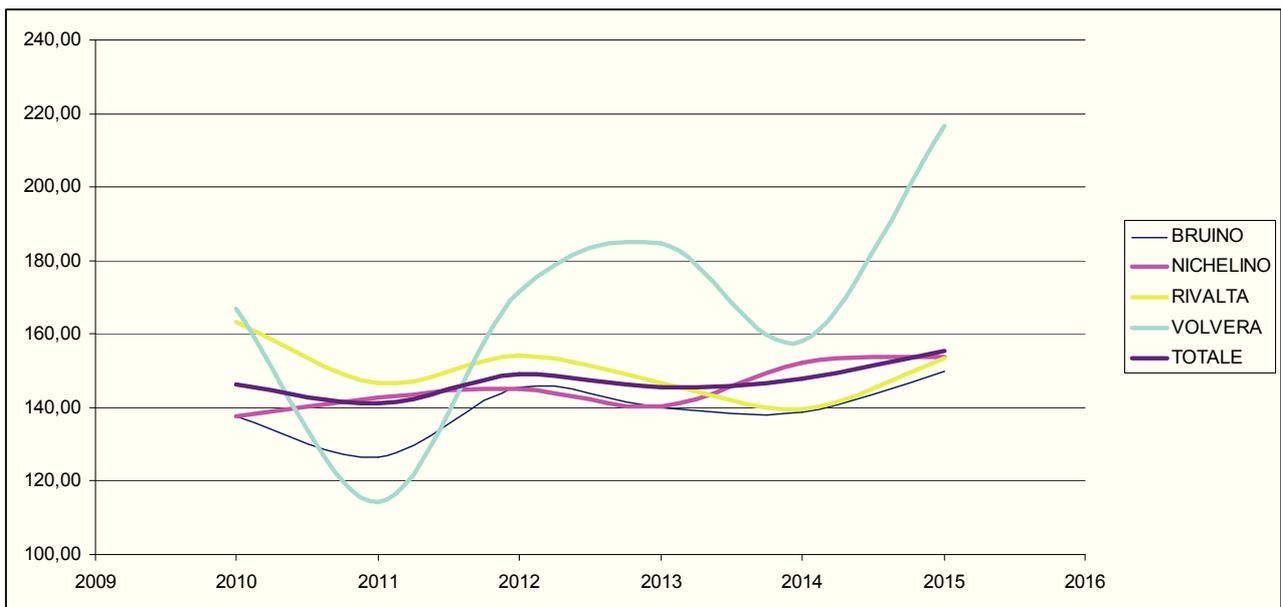
Tasso di mortalità demografico



Tasso di ferimento demografico



Tasso di mortalità incidentale



Tasso di lesività incidentale

A.2.2.2 Dati statistici relativi alle utenze deboli

Incidenti	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Totale
BRUINO	4	5	2	1	4	4	20
NICHELINO	27	41	30	27	38	25	188
RIVALTA	3	7	13	9	12	14	58
VOLVERA	2	5	1	4	1	1	14
Totale	36	58	46	41	55	44	280

Morti	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Totale
BRUINO	0	0	0	0	0	0	0
NICHELINO	1	0	1	0	3	0	5
RIVALTA	2	0	0	1	0	0	3
VOLVERA	0	1	0	0	0	0	1
Totale	3	1	1	1	3	0	9

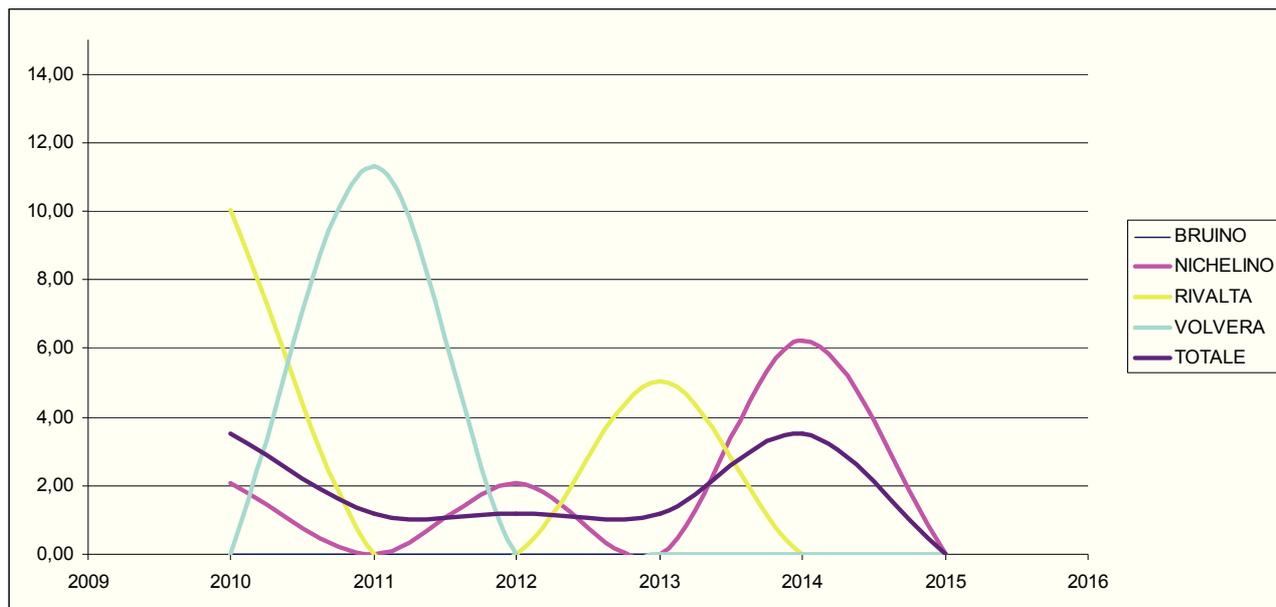
Feriti	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Totale
BRUINO	4	5	2	1	4	4	20
NICHELINO	30	43	31	30	36	28	198
RIVALTA	2	8	13	10	13	14	60
VOLVERA	2	4	1	6	1	1	15
Totale	38	60	47	47	54	47	293

Tasso mortalità demografico	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Medio annuo
BRUINO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
NICHELINO	2,08	0,00	2,08	0,00	6,23	0,00	1,73
RIVALTA	10,06	0,00	0,00	5,03	0,00	0,00	2,51
VOLVERA	0,00	11,31	0,00	0,00	0,00	0,00	1,89
Totale	3,51	1,17	1,17	1,17	3,51	0,00	1,75

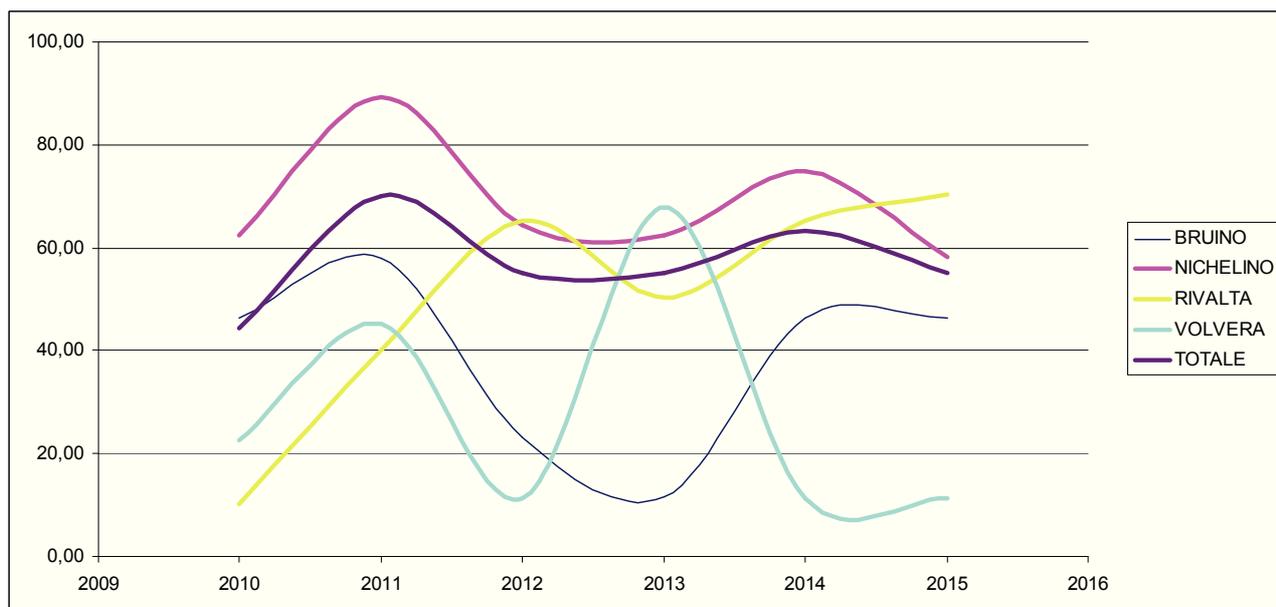
Tasso ferimento demografico	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Medio annuo
BRUINO	46,30	57,88	23,15	11,58	46,30	46,30	38,58
NICHELINO	62,34	89,35	64,42	62,34	74,81	58,18	68,57
RIVALTA	10,06	40,23	65,37	50,28	65,37	70,40	50,28
VOLVERA	22,62	45,25	11,31	67,87	11,31	11,31	28,28
Totale	44,45	70,18	54,98	54,98	63,17	54,98	57,12

Tasso mortalità incidentale	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2010 2015
BRUINO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
NICHELINO	3,70	0,00	3,33	0,00	7,89	0,00	2,66
RIVALTA	66,67	0,00	0,00	11,11	0,00	0,00	5,17
VOLVERA	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,14
Totale	8,33	1,72	2,17	2,44	5,45	0,00	3,21

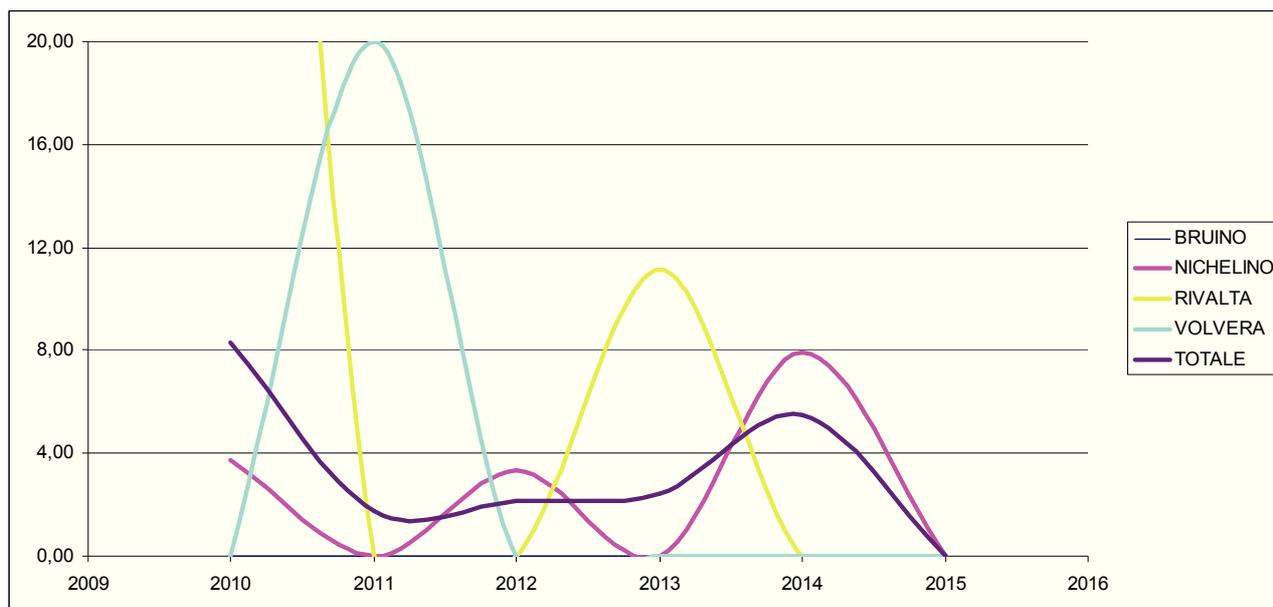
Tasso ferimento demografico	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2010 2015
BRUINO	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
NICHELINO	114,81	104,88	106,67	111,11	102,63	112,00	107,98
RIVALTA	133,33	114,29	100,00	122,22	108,33	100,00	108,62
VOLVERA	100,00	100,00	100,00	150,00	100,00	100,00	114,29
Totale	113,89	105,17	104,35	117,07	103,64	106,82	107,86



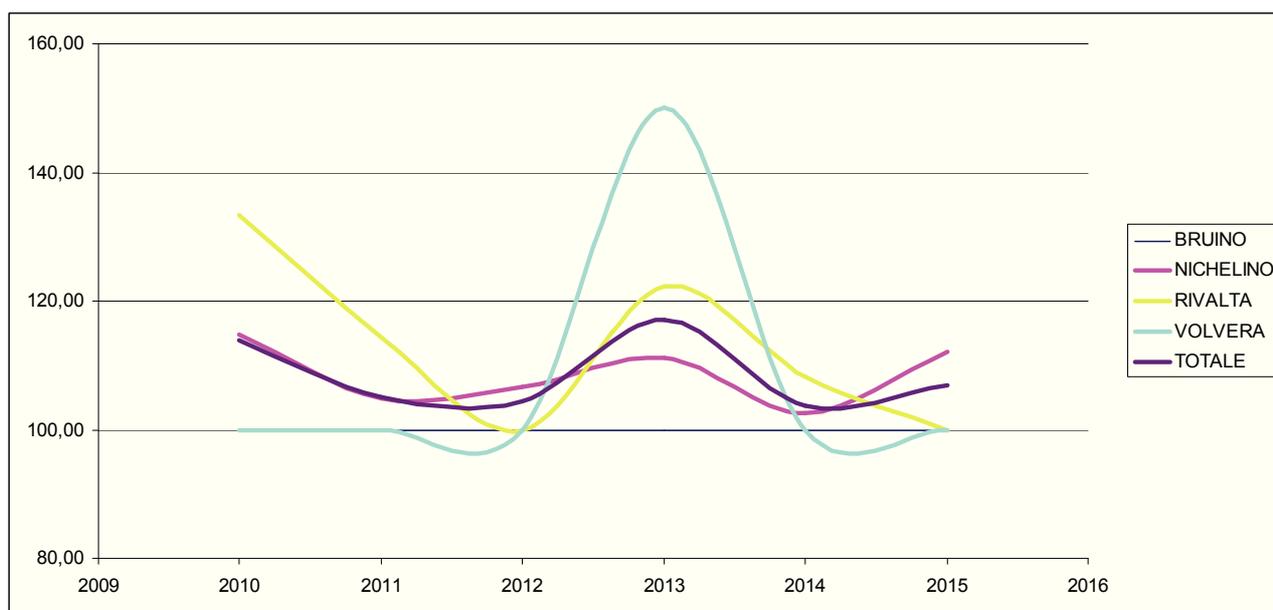
Tasso di mortalità demografico



Tasso di ferimento demografico



Tasso di mortalità incidentale



Tasso di lesività incidentale

A.2.3 DISAGGREGAZIONI SIGNIFICATIVE

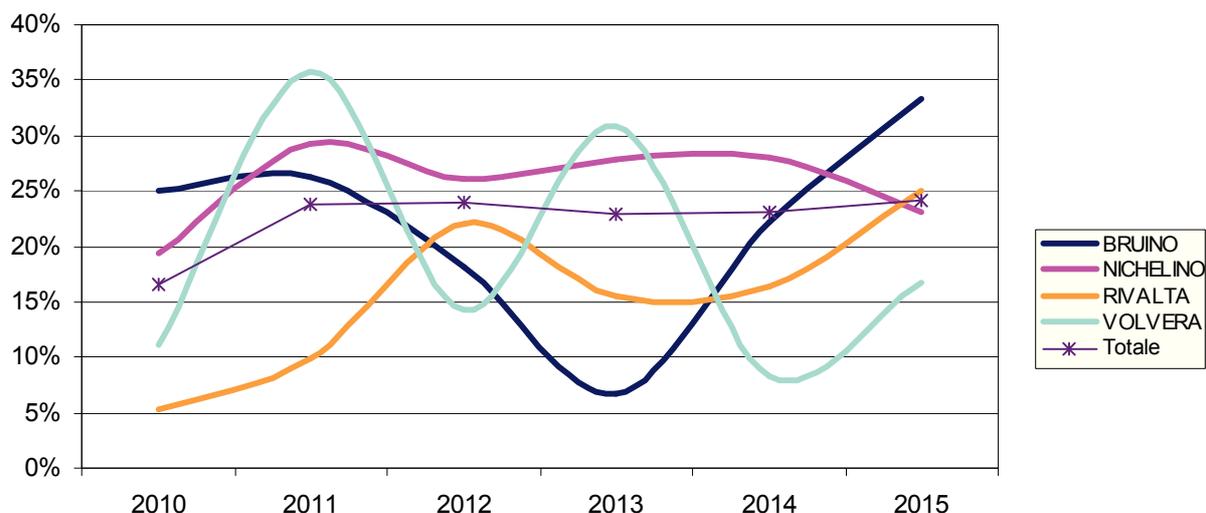
In considerazione degli obiettivi del finanziamento e delle finalità del Bando Regionale, la disaggregazione dei dati relativi agli incidenti ha riguardato, in primo livello, la discriminazione fra incidenti con soli veicoli a motore ed incidenti che hanno coinvolto almeno un ciclista o un pedone. In termini assoluti, laddove gli eventi riguardanti utenze deboli sono significativi (i.e. in numero maggiore a 5), si evidenzia una tendenza costante o in aumento.

Se si osserva, su base annua, la quota parte di incidenti con utenza debole rispetto al totale degli incidenti, si nota che il dato aggregato, su ogni anno, è in aumento, seppur con una tendenza asintotica.

Vi sono Comuni (Nichelino) con valori sempre superiori alla media.

Altri (Volvera, Bruino) hanno valori oscillanti, mentre Rivalta è in costante aumento ad elevato gradiente e si sta stabilizzando sui valori di Nichelino.

% incidenti utenti deboli su totale incidenti nel Comune	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Totale
BRUINO	25%	26%	18%	7%	22%	33%	21,98%
NICHELINO	19%	29%	26%	28%	28%	23%	25,58%
RIVALTA	5%	10%	22%	16%	16%	25%	15,51%
VOLVERA	11%	36%	14%	31%	8%	17%	20,00%
Totale	16,5%	23,8%	24,0%	23,0%	23,0%	24,2%	



Un secondo livello di disaggregazione dello strato informativo ha invece permesso di isolare gli incidenti riferibili al percorso ideale su cui si trovano gli interventi dei progetti.

Incidenti con utenti deboli nei luoghi di intervento	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Totale
BRUINO	2	1	0	1	1	0	5
NICHELINO	8	9	7	8	11	7	50
RIVALTA	0	2	0	1	2	2	7
VOLVERA	0	0	0	0	0	0	0
Totale	10	12	7	10	14	9	62

Incidenti	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Totale
BRUINO	4	5	2	1	4	4	20
NICHELINO	27	41	30	27	38	25	188
RIVALTA	3	7	13	9	12	14	58
VOLVERA	2	5	1	4	1	1	14
Totale	36	58	46	41	55	44	280

Percentuale di incidenti con utenti deboli nei luoghi di intervento sul totale incidenti nel Comune	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Totale
BRUINO	50,00%	20,00%	0,00%	100,00%	25,00%	0,00%	25,00%
NICHELINO	29,63%	21,95%	23,33%	29,63%	28,95%	28,00%	26,60%
RIVALTA	0,00%	28,57%	0,00%	11,11%	16,67%	14,29%	12,07%
VOLVERA	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Totale	27,78%	20,69%	15,22%	24,39%	25,45%	20,45%	22,14%

A.3 INCIDENTALITÀ: ELEMENTI QUALITATIVI

Nella fase di analisi, saranno utili gli elementi qualitativi e tecnici che possono influenzare i parametri di incidentalità.

Il Piano Nazionale della Sicurezza Stradale Orizzonte 2020 individua, per le utenze deboli, una serie di fattori di rischio, per ogni categoria di utenza. Nel dettaglio:

- Per i bambini, fino a 14 anni di età: visibilità, vulnerabilità, mancanza di esperienza;
- Per i pedoni ed i ciclisti: velocità, visibilità, vulnerabilità, fattori ambientali, massa e forma dei veicoli.

Il Bando per la messa in Sicurezza può rivelarsi efficace per alcuni fattori, quali visibilità, velocità, fattori ambientali.

Per condurre una corretta analisi di questi fattori, si prenderanno in considerazione i seguenti aspetti:

- Tipologia di utenza debole coinvolta
- Caratterizzazione topografica e urbanistica delle zone a maggiore incidentalità;
- Esistenza di percorsi definiti su cui si concentra l'incidentalità;
- Individuazione di punti geografici a caratteristiche omogenee in cui si concentra l'incidentalità;
- Caratteristiche di traffico e veicolo coinvolto
- Periodo di luce
- Esistenza di centri aggregativi della domanda di mobilità di utenze deboli
- Età della utenza debole colpita

Una particolare attenzione va posta all'interazione fra questi elementi: non è raro, infatti, che vi siano centri di aggregazione della mobilità di utenze deboli (ad es. Uffici Postali, Supermarket, mercati, scuole), presso i quali sono posti attraversamenti pedonali, con presenza o meno di illuminazione e posti su un percorso o itinerario presso cui si concentra l'incidentalità (ad es. le vie principali dei concentrici). In quest'ultimo esempio si crea una ridondanza e sovrapposizione di fattori ed elementi che possono contribuire ad incrementare la possibilità di evento.

Al fine di meglio calibrare gli interventi, si sono disaggregati i dati relativi a questo tipo di incidentalità secondo gli elementi qualitativi ora descritti per valutare eventuali fattori di rischio, andando a valutare come alcuni di questi possano, in termini probabilistici, influenzare in maniera rilevante l'incidentalità nelle realtà locali del contesto.

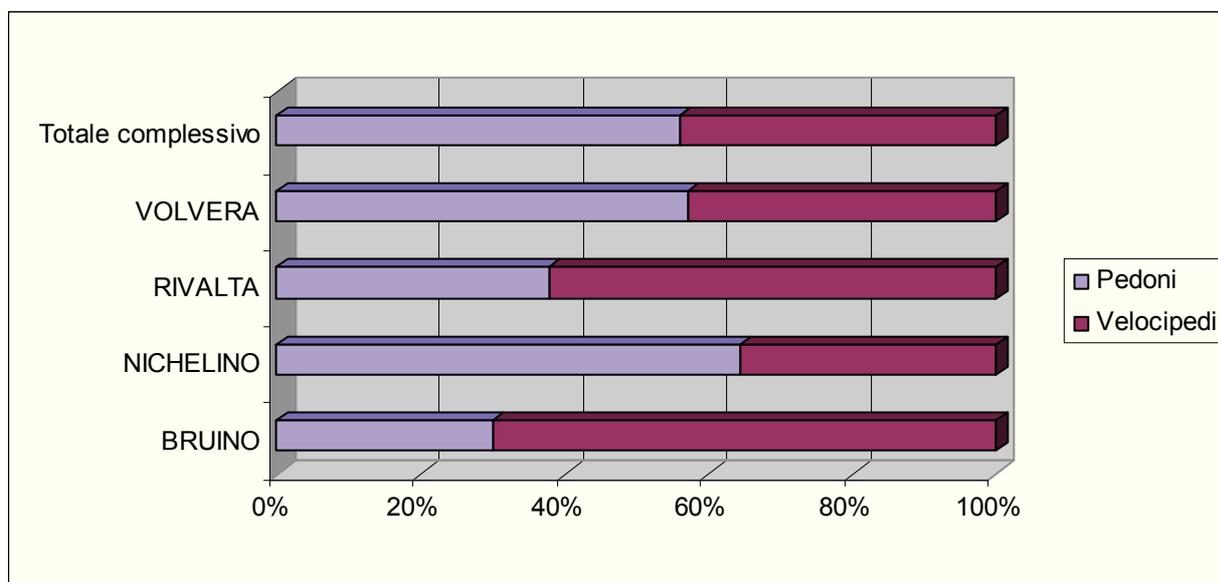
B. FATTORI DI RISCHIO E POSSIBILI EVOLUZIONI

B.1 INDIVIDUAZIONE DEI PRINCIPALI FATTORI DI RISCHIO

Individuati i possibili elementi critici in maniera qualitativa, si procede ad una loro analisi quantitativa che possa permettere la costruzione di un quadro della sicurezza, dichiarando anche quali sono gli obiettivi che ci si prefiggono con la messa in pratica di una serie di interventi.

B.1.1 TIPOLOGIA DI UTENZA DEBOLE COINVOLTA

Incidenti utenze deboli	Pedoni	Velocipedi	Totale	Pedoni	Veloc.
BRUINO	6	14	20	30%	70%
NICHELINO	121	67	188	64%	36%
RIVALTA	22	36	58	38%	62%
VOLVERA	8	6	14	57%	43%
Totale complessivo	157	123		56%	44%



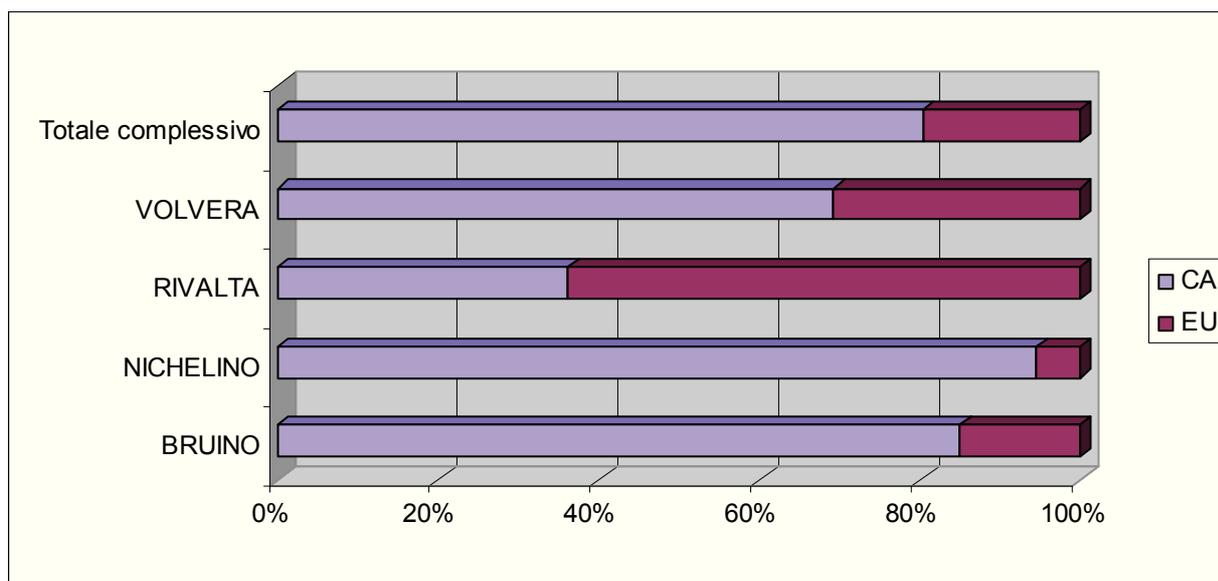
Il dato aggregato evidenzia la prevalenza di eventi che coinvolgono i pedoni.

In funzione del Comune, questo dato varia: a Rivalta e Bruino sono più coinvolti i velocipedi, mentre a Volvera e Nichelino sono maggiormente coinvolti i pedoni.

B.1.2 CARATTERIZZAZIONE TOPOGRAFICA E URBANISTICA DELLE ZONE A MAGGIORE INCIDENTALITÀ

Un primo elemento qualitativo preso in considerazione è il perimetro urbano:

Incidenti utenze deboli	Centro		Totale	CA	EU
	Abitato	Ambito e.u.			
BRUINO	17	3	20	85%	15%
NICHELINO	175	10	185	95%	5%
RIVALTA	21	37	58	36%	64%
VOLVERA	9	4	13	69%	31%
Totale complessivo	222	54		80%	20%



In ambito urbano avviene circa l'80% degli incidenti che coinvolgono le utenze deboli. Il Comune di Rivalta sembra apparire in controtendenza: va tuttavia detto che molti eventi sono registrati nella zona industriale, che è in ambito semi-urbano.

Dall'analisi esplosa dei dati riferiti alla singola categoria di utenza debole, risulta che gli incidenti che coinvolgono l'utenza debole, avvengono prevalentemente all'interno del Centro Abitato o nel tessuto urbano: l'incidenza è molto più elevata per i pedoni (89%) rispetto ai velocipedisti (70%):

Incidenti pedoni	Centro Abitato	Ambito e.u.	Totale	CA (%)	EU (%)
BRUINO	6	0	6	100%	0%
NICHELINO	116	3	119	97%	3%
RIVALTA	9	13	22	41%	59%
VOLVERA	6	1	7	86%	14%
Totale complessivo	137	17	154	89%	11%

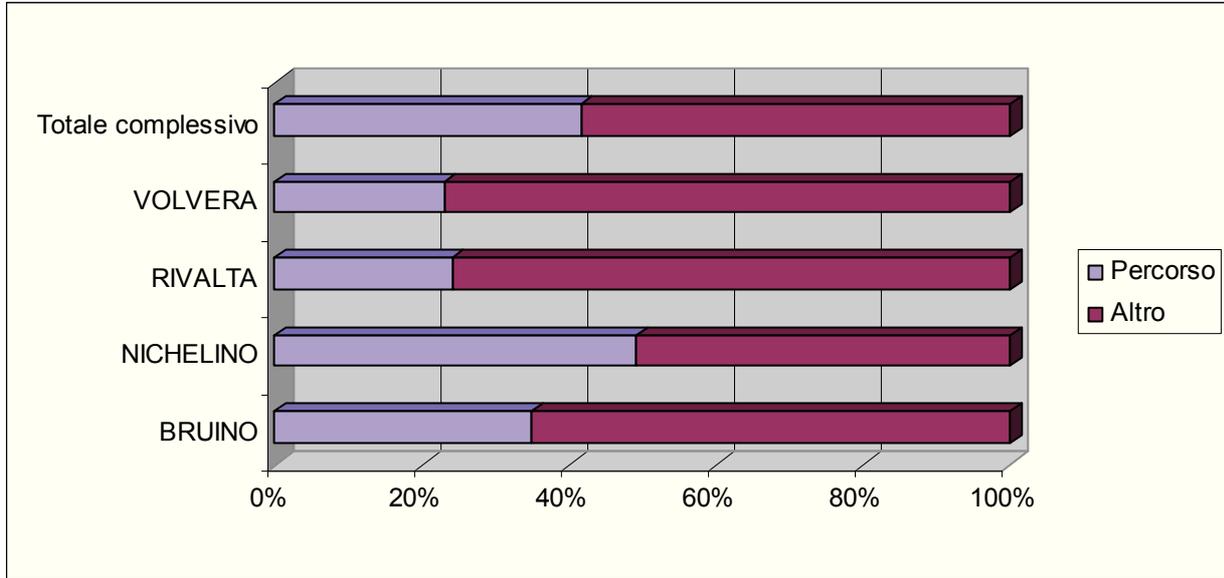
Incidenti velocipedisti	Centro Abitato	Ambito e.u.	Totale	CA (%)	EU (%)
BRUINO	11	3	14	79%	21%
NICHELINO	59	7	66	89%	11%
RIVALTA	12	24	36	35%	65%
VOLVERA	3	3	6	50%	50%
Totale complessivo	85	37	122	70%	30%

B.1.3 PERCORSI DI TRANSITO DEFINITI SU CUI SI CONCENTRA L'INCIDENTALITÀ

All'interno di ogni Comune, è individuabile un percorso preciso che costituisce una direttrice principale di transito ed attraversamento all'interno del Comune:

- a Bruino, tale direttrice è costituita dalla SP 589 e dalla SP 183, a formare l'asse di giunzione fra il Comune di Sangano ed il Comune di Rivalta;
- a Nichelino, dalle Vie Torino (Nord-Sud), XXV Aprile (Ovest-Est), Giusti (Est-Ovest e connessione con Moncalieri);
- a Rivalta, dalla SP 143
- a Volvera, dalla SP 139

Incidenti utenze deboli	Percorso	Altro	Totale	Percorso	Altro
BRUINO	7	13	20	35%	65%
NICHELINO	91	94	185	49%	51%
RIVALTA	14	44	58	24%	76%
VOLVERA	3	10	13	23%	77%
Totale complessivo	115	161	276	42%	58%

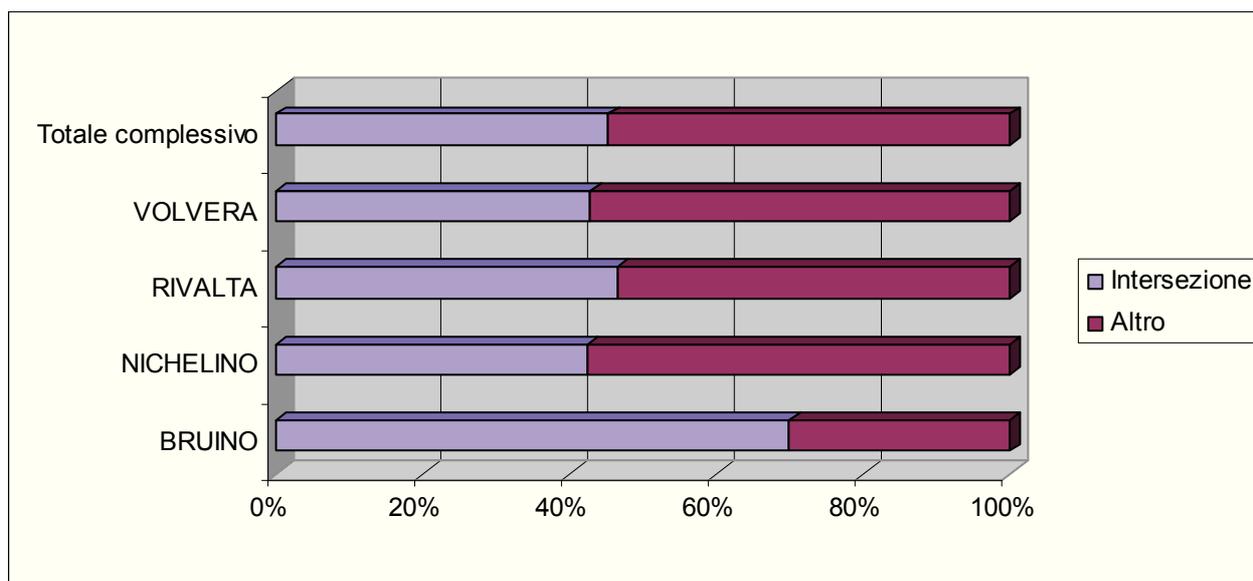


Gli incidenti che coinvolgono utenze deboli sono concentrati (42%, mentre il 58% avviene in altri punti del Comune) su un percorso principale definito, che coincide con le direttrici di uscita ed attraversamento del concentrico: osservando poi le realtà a livello locale, nei due Comuni (Rivalta e Volvera) in cui il percorso principale di attraversamento funziona anche da delimitazione della cinta urbana, l'incidenza scende drasticamente a valori vicini al 20%.

B.1.4 INDIVIDUAZIONE DI PUNTI GEOGRAFICI A CARATTERISTICHE OMOGENEE

In ambito urbano, la circolazione avviene o su strada delimitata o in intersezione. L'analisi dei dati presenti sulla procedura TWIST ha fornito i seguenti numeri:

Incidenti utenze deboli	Intersezioni	Altro	Totale	Intersezioni	Altro
BRUINO	14	6	20	70%	30%
NICHELINO	80	108	188	43%	57%
RIVALTA	27	31	58	47%	53%
VOLVERA	6	8	14	43%	57%
Totale complessivo	127	153	280	45%	55%



Il 45% degli incidenti che coinvolgono utenze deboli avviene nei pressi di un'intersezione.

L'analisi disaggregata permette un ulteriore approfondimento che porta ad una conclusione di tipo "contro intuitivo": la categoria di utenza debole che più risente della presenza di intersezione è il velocipede (il 55% degli incidenti con velocipede avviene presso intersezioni, mentre questa percentuale si attesta al 40% nel caso dei pedoni). In tal caso, la diversa distribuzione si potrebbe spiegare con il fatto che il pedone attraversa nella sezione stradale in cui si trova, invece di recarsi presso un'intersezione in passaggio pedonale protetto.

Incidenti velocipedi	Inters.	Altro	Totale	Inters.	Altro
BRUINO	12	2	14	86%	14%
NICHELINO	30	37	67	45%	55%
RIVALTA	20	16	36	56%	44%
VOLVERA	4	2	6	67%	33%
Totale complessivo	66	57		54%	46%

Incidenti pedoni	Inters.	Altro	Totale	Inters.	Altro
BRUINO	2	4	6	33%	67%
NICHELINO	50	71	121	41%	59%
RIVALTA	7	15	22	32%	68%
VOLVERA	2	6	8	25%	75%
Totale complessivo	61	96		39%	61%

B.1.5 CARATTERISTICHE DI TRAFFICO

I dati presenti sulla procedura TWIST permettono di individuare la tipologia di veicoli coinvolti.

Un'analisi aggregata, che ancora non contiene la suddivisione fra incidenti con pedoni ed incidenti con velocipedi, mostra che la distribuzione percentuale dei veicoli coinvolti non è difforme rispetto a quella del totale degli incidenti, calcolato su scala nazionale e su scala provinciale. Da rilevare una forte discrasia di dato relativamente ai mezzi a due ruote: tuttavia, la somma dei mezzi a due ruote e degli autoveicoli è costante nei tre casi analizzati (4 comuni, nazionale e provinciale).

Peraltro, è il dato nazionale che risente di qualche fenomeno distorsivo, in quanto la componente di veicoli a due ruote sul totale dei veicoli circolanti è pari a circa il 10%.

Incidenti con coinvolgimento utenza debole	Auto	Mezzo pesante	Autobus	Agricolo	2 ruote a motore	Leggero	Ignoto
BRUINO	95%	5%	0%	0%	0%	0%	0%
NICHELINO	80%	10%	3%	1%	4%	1%	2%
RIVALTA	93%	5%	0%	0%	2%	0%	0%
VOLVERA	73%	20%	0%	7%	0%	0%	0%
Totale complessivo	84%	9%	2%	1%	3%	0%	1%
Nazionale	72,83%	6,90%	0,84%	0,12%	18,58%	0,20%	0,53%
CMT0	80,87%	9,46%	0,65%		8,67%		

Il dato disaggregato:

Incidenti con coinvolgimento di pedoni	Auto	Mezzo pesante	Autobus	Agricolo	2 ruote a motore	Leggero	Ignoto
BRUINO	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
NICHELINO	80%	11%	2%	0%	4%	1%	2%
RIVALTA	96%	4%	0%	0%	0%	0%	0%
VOLVERA	78%	22%	0%	0%	0%	0%	0%
Totale complessivo	83%	10%	2%	0%	3%	1%	1%

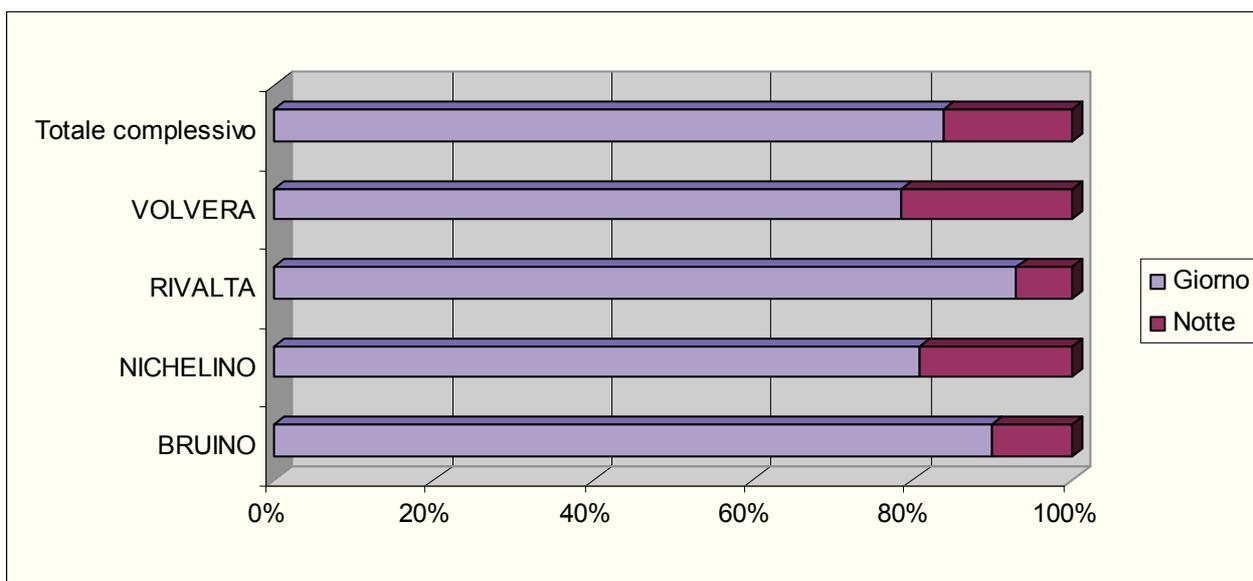
Incidenti con coinvolgimento di velocipedi	Auto	Mezzo pesante	Autobus	Agricolo	2 ruote a motore	Leggero	Ignoto
BRUINO	93%	7%	0%	0%	0%	0%	0%
NICHELINO	79%	9%	3%	2%	5%	0%	2%
RIVALTA	91%	6%	0%	0%	3%	0%	0%
VOLVERA	67%	17%	0%	17%	0%	0%	0%
Totale complessivo	84%	8%	2%	2%	4%	0%	1%

I dati disaggregati evidenziano che la categoria di utenza debole non risente della tipologia di veicolo con il quale avviene l'incidente: non si ha una particolare incidenza sulla componente probabilistica di rischio. Non si è, peraltro, in grado di valutare l'incidenza sulla magnitudo, in quanto gli eventi mortali sono in numero inferiore alla decina, e non rappresentativi di un campione statistico.

B.1.6 CONDIZIONI DI LUCE

Le condizioni di illuminazione sono direttamente associabili alla visibilità, e possono determinare una variabilità del fattore di rischio. Dall'analisi aggregata:

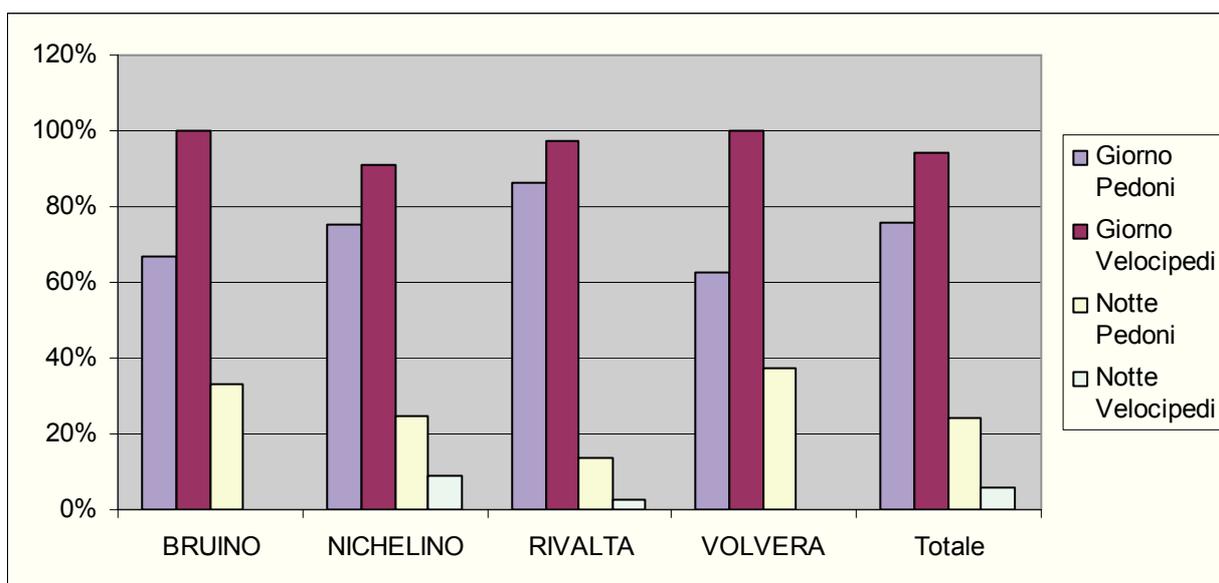
Incidenti utenze deboli	Giorno	Notte	Totale	G	N
BRUINO	18	2	20	90%	10%
NICHELINO	152	36	188	81%	19%
RIVALTA	54	4	58	93%	7%
VOLVERA	11	3	14	79%	21%
Totale complessivo	235	45	280	84%	16%



Emerge una evidente disomogeneità degli eventi che coinvolgono utenze deboli: a Nichelino e Volvera il 20% degli eventi avviene in presenza di buio, mentre a Bruino e Rivalta questa percentuale si attesta al 10% o su valori ancora minori.

Il dato disaggregato assume particolare importanza:

	Incidenti con pedoni		Incidenti con velocipedi	
	Giorno	Notte	Giorno	Notte
BRUINO	67%	33%	100%	0%
NICHELINO	75%	25%	91%	9%
RIVALTA	86%	14%	97%	3%
VOLVERA	63%	38%	100%	0%
Totale complessivo	76%	24%	94%	6%



E' particolarmente interessante osservare che, per i pedoni, il 24% degli incidenti avviene in orario notturno, mentre per i velocipedi questa percentuale si abbassa intorno al 6%: pur considerando una ovvia

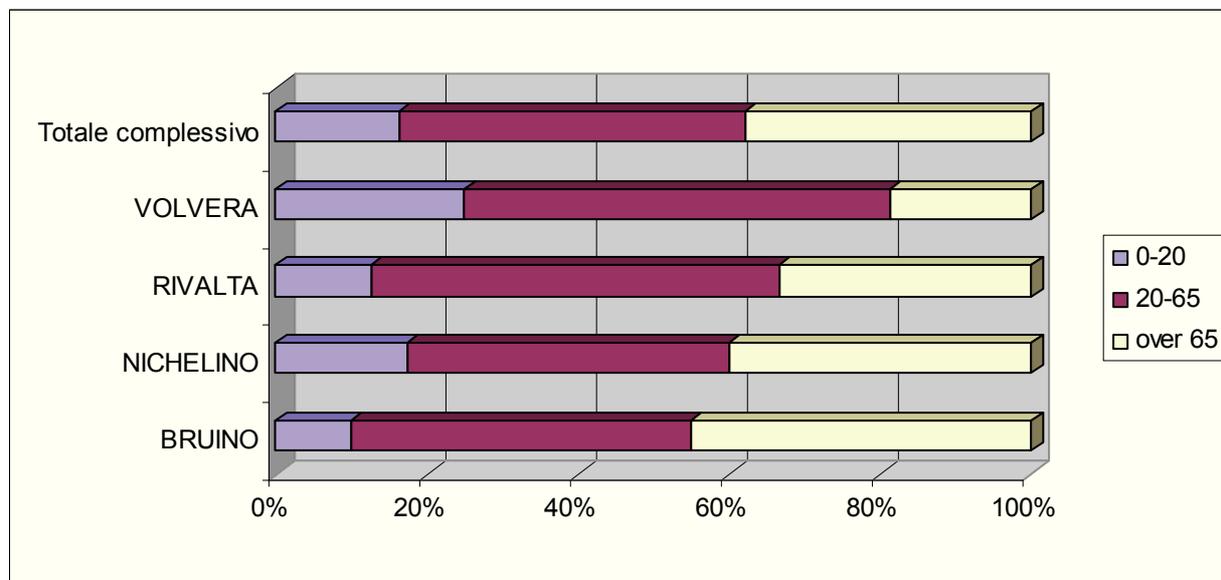
diminuzione di traffico di velocipedi notturno, la differenza di categoria di utenza debole coinvolta in orario notturno sembra evidenziare un aumento del rischio per i pedoni.

B.1.7 ETÀ DELLA POPOLAZIONE COLPITA

Nelle considerazioni relative all'età della popolazione, si è dovuto prima procedere alla definizione delle fasce di età.

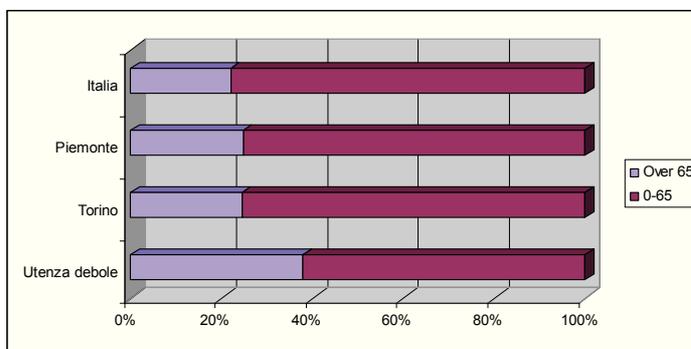
Le indagini ISTAT prevedono fasce 0-14, 14-65, over65: tuttavia, nel caso di specie, considerata la necessità di considerare le utenze deboli, si è dovuto tener conto della considerazione preliminare che l'utenza debole pedonale o su velocipede potrebbe non aver ancora conseguito patente di guida e che un elemento di valutazione è costituito dal tragitto casa-scuola: si è quindi innalzata l'età della fascia "Junior", portandola da 0-14 a 0-20.

Incidenti utenze deboli	0-20	20-65	Over 65	0-20	20-65	Over 65
BRUINO	2	9	9	10%	45%	45%
NICHELINO	35	86	81	17%	43%	40%
RIVALTA	8	34	21	13%	54%	33%
VOLVERA	4	9	3	25%	56%	19%
Totale complessivo	49	138	114	16%	46%	38%



E' però interessante considerare questo dato con la composizione della popolazione per fasce di età:

	0-65	Over 65
TORINO	75,5%	24,5%
PIEMONTE	75,2%	24,8%
ITALIA	78,0%	22,0%
Utenza debole coinvolta	62,1%	37,9%



Nell'incidentalità dell'utenza debole, la composizione della popolazione colpita è formata per il 37,9% da over 65, ovvero 12-15 punti percentuali in più rispetto alla composizione della popolazione demografica: l'utenza over 65 costituisce un fattore di cui tenere conto nelle valutazioni sulle proposte di intervento.

Per la composizione in fasce anagrafiche della popolazione colpita a seconda del mezzo utilizzato, i valori sono sostanzialmente stabili, con un aumento della componente “20-65” per quanto riguarda i velocipedi, ed una conseguente diminuzione per quanto riguarda le altre due fasce.

Numero velocipedi coinvolti	Over					Over		
	0-20	20-65	65	Totale		0-20	20-65	65
BRUINO	2	7	5	14		14%	50%	36%
NICHELINO	8	37	22	67		12%	55%	33%
RIVALTA	4	20	12	36		11%	56%	33%
VOLVERA	1	2	3	6		17%	33%	50%
Totale complessivo	15	66	42	123		12%	54%	34%

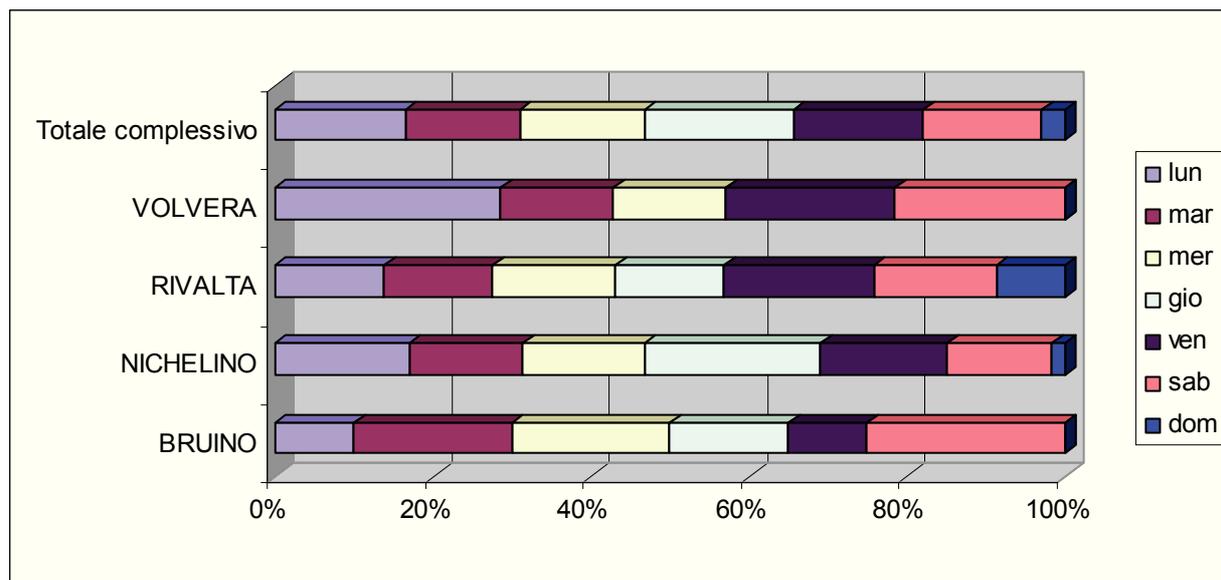
Numero pedoni coinvolti	Over					Over		
	0-20	20-65	65	Totale		0-20	20-65	65
BRUINO	0	2	4	6		0%	33%	67%
NICHELINO	27	49	59	135		20%	36%	44%
RIVALTA	4	14	9	27		15%	52%	33%
VOLVERA	3	7	0	10		30%	70%	0%
Totale complessivo	34	72	72	178		19%	40%	40%

B.1.8 GIORNO DELLA SETTIMANA

Un ulteriore elemento di valutazione, riferito in particolare alle attività mercatali, per valutarne l'incidenza, è il giorno della settimana in cui si sono verificati gli eventi.

Incidenti utenze deboli	lun	mar	mer	gio	ven	sab	dom	Totale
BRUINO	2	4	4	3	2	5	0	20
NICHELINO	32	27	29	42	30	25	3	188
RIVALTA	8	8	9	8	11	9	5	58
VOLVERA	4	2	2	0	3	3	0	14
Totale complessivo	46	41	44	53	46	42	8	280

Incidenti utenze deboli	lun	mar	mer	gio	ven	sab	dom	
BRUINO	10%	20%	20%	15%	10%	25%	0%	
NICHELINO	17%	14%	15%	22%	16%	13%	2%	
RIVALTA	14%	14%	16%	14%	19%	16%	9%	
VOLVERA	29%	14%	14%	0%	21%	21%	0%	
Totale complessivo	16%	15%	16%	19%	16%	15%	3%	



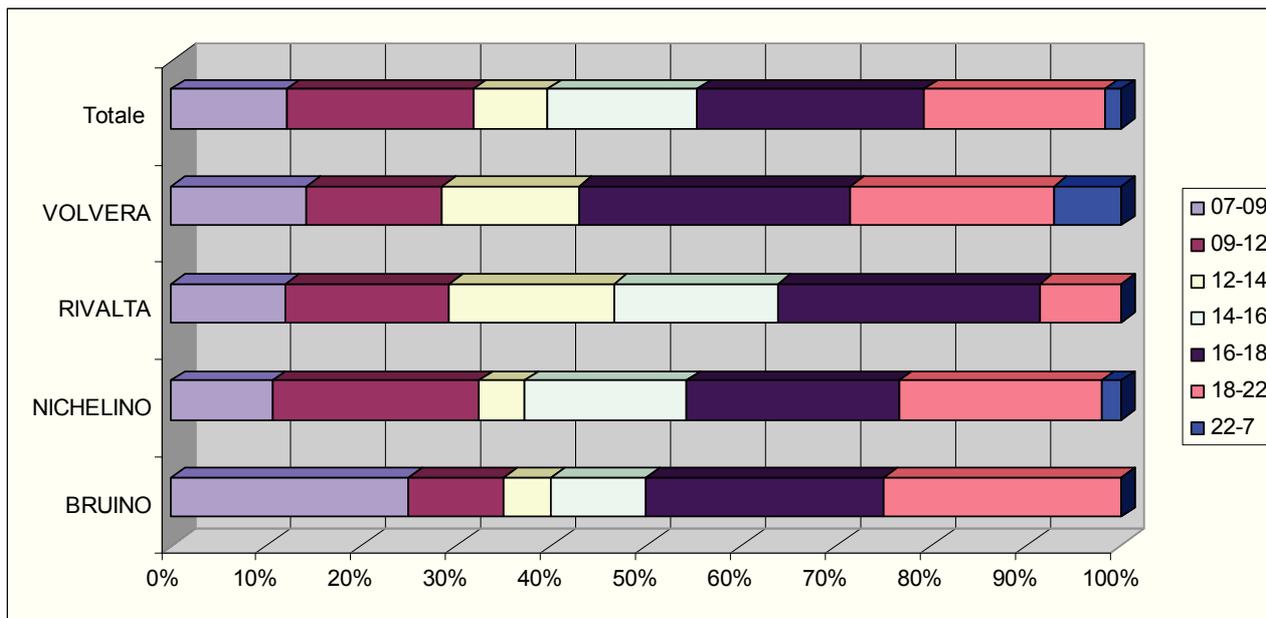
Il dato è influenzato dalla presenza delle attività mercatali (in giallo in tabella): anzi, si evidenzia una distribuzione omogenea durante tutti i giorni della settimana, eccezion fatta per la domenica.

B.1.9 ORA DEL GIORNO

L'ultimo elemento di valutazione è costituito dall'ora del giorno, suddivisa in fasce orarie, in cui si è verificato l'evento.

Incidenti utenze deboli	07-09	09-12	12-14	14-16	16-18	18-22	22-7	Totale
BRUINO	5	2	1	2	5	5		20
NICHELINO	20	41	9	32	42	40	4	188
RIVALTA	7	10	10	10	16	5		58
VOLVERA	2	2	2	0	4	3	1	14
Totale complessivo	34	55	22	44	67	53		280

Incidenti utenze deboli	07-09	09-12	12-14	14-16	16-18	18-22	22-7	
BRUINO	25%	10%	5%	10%	25%	25%	0%	
NICHELINO	11%	22%	5%	17%	22%	21%	2%	
RIVALTA	12%	17%	17%	17%	28%	9%	0%	
VOLVERA	14%	14%	14%	0%	29%	21%	7%	
Totale complessivo	12,1%	19,6%	7,9%	15,7%	23,9%	18,9%	1,8%	



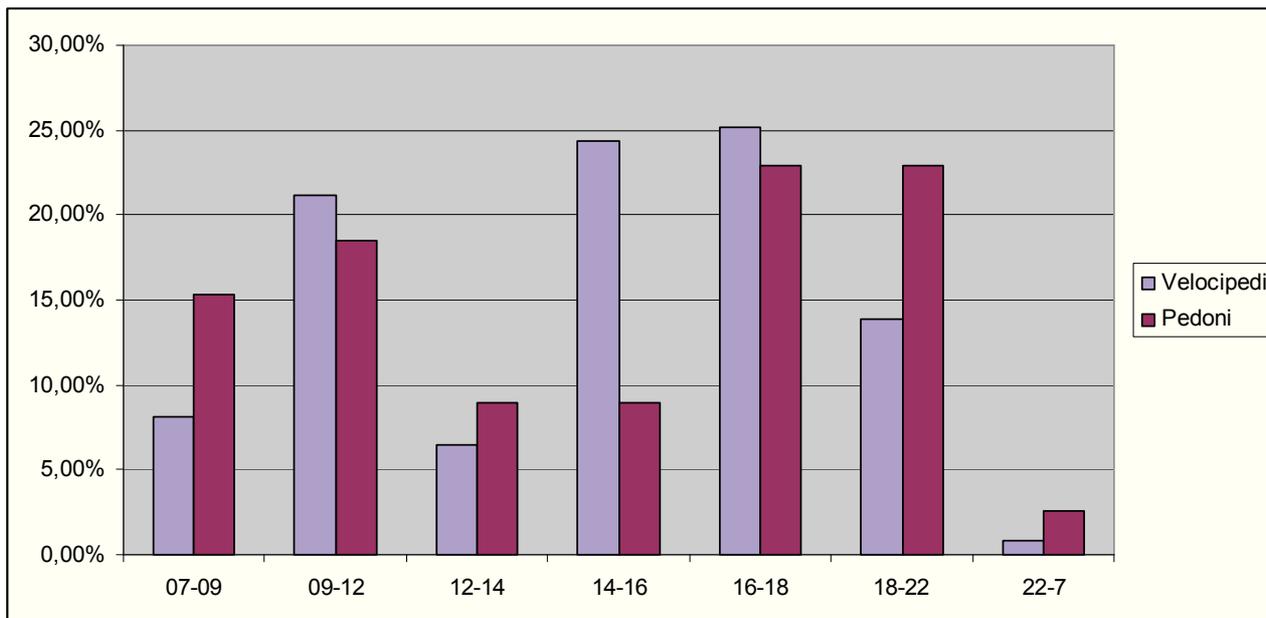
Nelle fasce orarie di pendolarismo (con particolare riferimento a quelle di entrata-uscita da scuola, ovvero 7-9 e 16-18) si concentra il 36% degli eventi.

Interessante anche la presenza di un valore percentuale elevato (quasi il 20%) per l'orario 9-12, in cui, evidentemente, la fascia over 65 si dedica alle proprie attività quotidiane: infatti, circa il 50% degli eventi coinvolge tale fascia di età.

Se si analizza anche la tipologia di mezzi coinvolti:

Velocipedi	07-09	09-12	12-14	14-16	16-18	18-22	22-7
BRUINO	29%	14%	0%	14%	21%	21%	0%
NICHELINO	4%	21%	3%	30%	22%	18%	1%
RIVALTA	8%	22%	14%	22%	31%	3%	0%
VOLVERA	0%	33%	17%	0%	33%	17%	0%
Totale complessivo	8%	21%	7%	24%	25%	14%	1%

Pedoni	07-09	09-12	12-14	14-16	16-18	18-22	22-7
BRUINO	17%	0%	17%	0%	33%	33%	0%
NICHELINO	14%	22%	6%	10%	22%	23%	2%
RIVALTA	18%	9%	23%	9%	23%	18%	0%
VOLVERA	25%	0%	13%	0%	25%	25%	13%
Totale complessivo	15%	18%	9%	9%	23%	23%	3%



Oltre a fornire un'indicazione sugli orari di utilizzo, emergono delle differenze relativamente all'orario in cui la modalità di spostamento può risultare più rischiosa, ovvero le fasce di pendolarismo per un traffico pedonale e le fasce di riposo o di attività lavorativa (ossia fasce in cui non si fanno spostamenti casa-scuola o casa-lavoro) per i velocipedi.

B.1.10 TABELLA VALUTAZIONE FATTORI DI RISCHIO

Elemento/Fattore	Tipologia	Dato aggregato	Pedoni	Velocipedi
Centro abitato		X	X	
Percorso definito su cui si concentra l'incidentalità		X		
Intersezioni		X	X	X
Tipologia di traffico				
Condizioni di luce		X	X	
Età popolazione colpita		X	X	X
Giorno della settimana				
Fascia oraria		X	X	X

Si passa ora a valutare il possibile fattore di rischio, ovvero quel particolare fenomeno statistico per cui ad una determinata tipologia di dato può essere associato un aumento della probabilità di accadimento dell'evento, per ogni Comune, per meglio definire gli interventi in oggetto.

Comune di Bruino

Elemento/Fattore	Tipologia	Dato aggregato	Pedoni	Velocipedi
Centro abitato		X	X	X
Percorso di transito definito su cui si concentra l'incidentalità		X		
Intersezioni		X		X
Condizioni di luce				
Età popolazione colpita			X	
Fascia oraria			X	

I fattori di rischio sono suddivisi in funzione della categoria di utenza, ricordando che il 70% degli eventi coinvolge un velocipede: per i pedoni, l'età, la fascia oraria ed il centro abitato costituiscono un rischio, mentre per i velocipedi, oltre al centro abitato, un fattore di rischio sono le intersezioni.

Comune di Nichelino

Elemento/Fattore	Tipologia	Dato aggregato	Pedoni	Velocipedi
Centro abitato		X	X	X
Percorso di transito definito su cui si concentra l'incidentalità		X	X	X
Intersezioni		X	X	X
Condizioni di luce		X	X	X
Età popolazione colpita				
Fascia oraria		X		

Non si rileva emerge una sensibile differenziazione dei rischi in funzione della categoria di utenza: va però osservato che gli incidenti che coinvolgono i pedoni sono il 64%, che è la percentuale più elevata fra i quattro Comuni, e che il 97% degli incidenti che coinvolgono pedoni avviene nel centro abitato, e per il 49% su un percorso definito, nel 59% dei casi al di fuori delle intersezioni.

Comune di Rivalta

Elemento/Fattore	Tipologia	Dato aggregato	Pedoni	Velocipedi
Centro abitato			X	
Percorso di transito definito su cui si concentra l'incidentalità				
Intersezioni				X
Condizioni di luce				
Età popolazione colpita				
Fascia oraria				

Il Comune di Rivalta è in controtendenza rispetto agli altri Comuni: è l'unico in cui la maggioranza degli eventi coinvolge velocipedi (62%) ed avviene fuori centro abitato (64%). Per i pedoni, il rischio relativo al Centro Abitato va letto in negativo, ovvero che la maggioranza degli eventi (59%) avviene al di fuori, rispetto ad un valore medio aggregato pari all'89%.

Va però osservato che la Zona Industriale è stata considerata al di fuori del centro abitato del Comune.

Comune di Volvera

Elemento/Fattore	Tipologia	Dato aggregato	Pedoni	Velocipedi
Centro abitato		X		X
Percorso di transito definito su cui si concentra l'incidentalità				
Intersezioni				X
Condizioni di luce			X	
Età popolazione colpita			X	
Fascia oraria				

A Volvera il 57% degli eventi coinvolge pedoni. Il dato relativo al Centro Abitato va letto, anche qui, in negativo, ovvero che molti eventi avvengono al di fuori, grazie al contributo dei velocipedi (incidenti suddivisi a metà fra ambito urbano ed extraurbano). In intersezione avviene il 67% degli incidenti con velocipedi e solo il 25% degli incidenti con pedoni: tuttavia, le condizioni di illuminazione sono un fattore influente, in quanto avviene il 38% degli eventi che coinvolgono pedoni.

Va rilevato che la morfologia territoriale di Volvera è particolare, essendo costituita da due frazioni principali (capoluogo e Gerbole), distanti circa 3 km e collegate tramite la SP 139, che, in lato stradale destro presenta una pista ciclabile promiscua.

B.2 LINEE DI CONTRASTO DEI FATTORI DI RISCHIO

Dal paragrafo precedente sono emersi chiaramente i fattori di rischio per le utenze deboli nei Comuni considerati:

- La presenza di un Centro abitato
- La definizione di un percorso principale di attraversamento su cui si concentra l'incidentalità
- Il transito in intersezioni
- Le condizioni di luce
- L'età della popolazione colpita
- La fascia oraria

L'unico fattore di rischio su cui non si ritiene di poter intervenire in questa sede è l'età della popolazione colpita, in quanto l'unica leva di azione su questo parametro è l'educazione stradale e la formazione.

Al contrario, sugli altri fattori si può intervenire con azioni strategiche definite.

Nelle linee di contrasto non si prendono in considerazione azioni educative, di sensibilizzazione o di fornitura di elementi di aumento della visibilità (capi di abbigliamento, azioni normative) che non possono essere oggetto del bando.

B.2.1 CENTRO ABITATO

Il Centro Abitato costituisce un fattore di rischio in quanto presenta un'alta concentrazione di utenza debole e pone dei limiti di velocità che l'utente talvolta non rispetta. Anche la sua morfologia, con una rete di collegamenti molto diffusa fra i centri di aggregazione della domanda, concentrati nel centro abitato, comporta un aumento delle interferenze fra percorsi pedonali e viabili e contribuisce all'aumento dell'incidenza sull'utenza debole.

Linea di contrasto

- Individuare percorsi dedicati per utenza debole, eliminando le promiscuità e concentrando in pochi punti le interferenze, tramite la creazione di percorsi dedicati,
- concentrare in punti singoli dei centri di aggregazione della domanda di mobilità

B.2.2 PERCORSO DI ATTRAVERSAMENTO SU CUI SI CONCENTRA L'INCIDENTALITÀ

L'esistenza di un percorso di attraversamento del tessuto urbano fa sì che su questo si concentri il traffico veicolare e pedonale e quindi aumentino i punti di interferenza fra i due traffici.

Linea di contrasto

- Individuare percorsi dedicati per utenza debole, eliminando le promiscuità e concentrando in pochi punti le interferenze, tramite la creazione di percorsi dedicati,

- Creare una via di circonvallazione del concentrico

B.2.3 TRANSITO IN INTERSEZIONE

E' tipicamente il punto di interferenza fra il flusso veicolare e l'utenza debole, a cui si aggiungono, in centro abitato, fattori quali ridotta visibilità e alta densità di percorrenza. La velocità, talvolta non adeguata alle condizioni esterne, può essere un moltiplicatore sia del fattore di rischio sia della magnitudo.

Linea di contrasto

- Individuare percorsi dedicati per utenza debole, eliminando le promiscuità e concentrando in pochi punti le interferenze, tramite la creazione di percorsi dedicati
- Creare piattaforme rialzate di rallentamento
- Aumentare la visibilità, da lontano, con opportuna segnaletica, delle intersezioni

B.2.4 CONDIZIONI DI LUCE

La presenza di illuminazione, come peraltro emerge dal Piano Nazionale 2020, è fattore fondamentale, legato alla visibilità, ed è individuato come Linea Strategica per la riduzione dell'incidentalità sull'utenza debole.

Linea di contrasto

- Individuare percorsi dedicati per utenza debole, eliminando le promiscuità e concentrando in pochi punti le interferenze, tramite la creazione di percorsi dedicati
- Creare sistemi di illuminazione delle intersezioni e degli attraversamenti pedonali
- Aumentare la visibilità, da lontano, con opportuna segnaletica, delle intersezioni

B.2.5 FASCIA ORARIA

Dall'analisi svolta, si è potuto rilevare che le fasce orarie con maggior incidenza sull'utenza debole, soprattutto pedonale, sono quelle legate ai fenomeni di pendolarismo e spostamento casa-scuola.

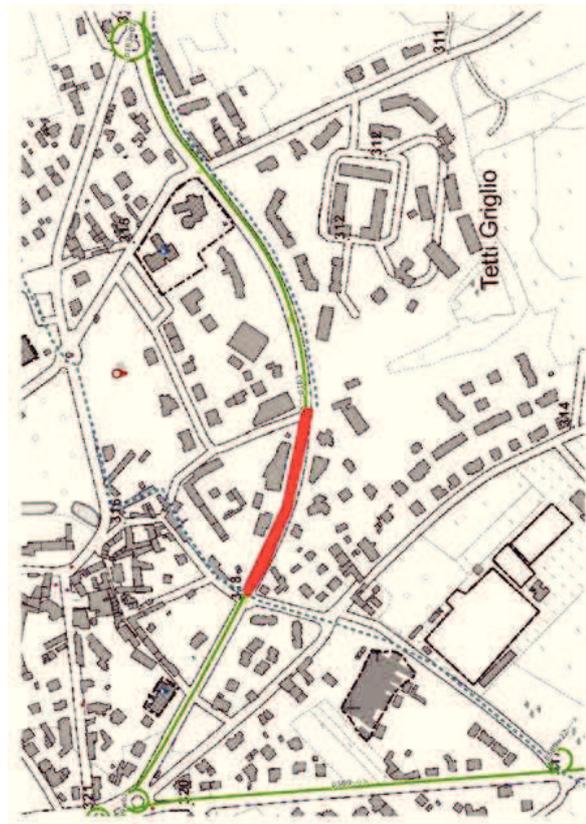
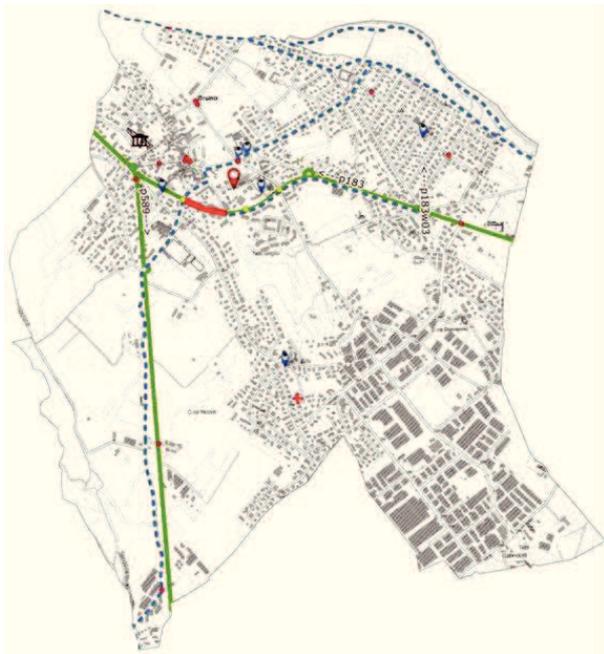
Linea di contrasto

- Individuare percorsi dedicati per utenza debole, eliminando le promiscuità e concentrando in pochi punti le interferenze, tramite la creazione di percorsi dedicati
- Creare sistemi di illuminazione delle intersezioni e degli attraversamenti pedonali
- Aumentare la visibilità, da lontano, con opportuna segnaletica, delle intersezioni

C. PROPOSTA E SUE MOTIVAZIONI

C.1 DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI

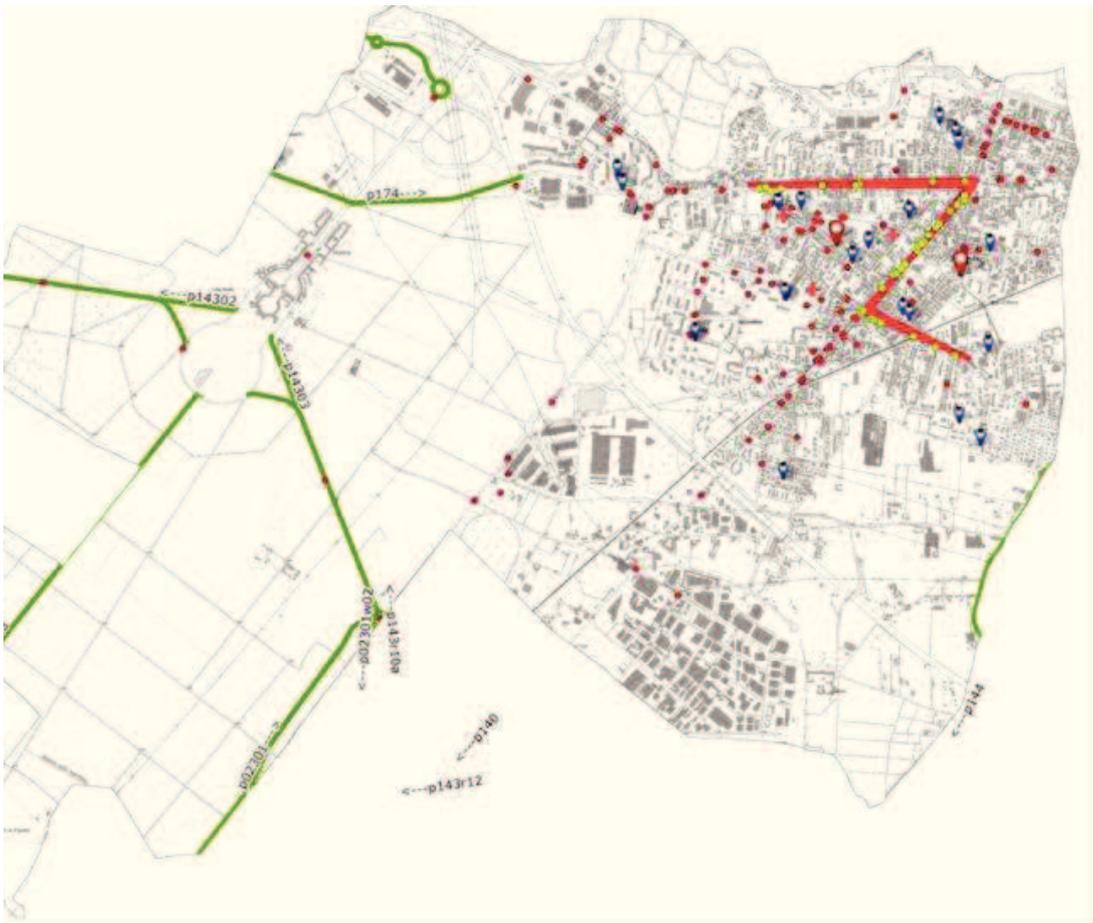
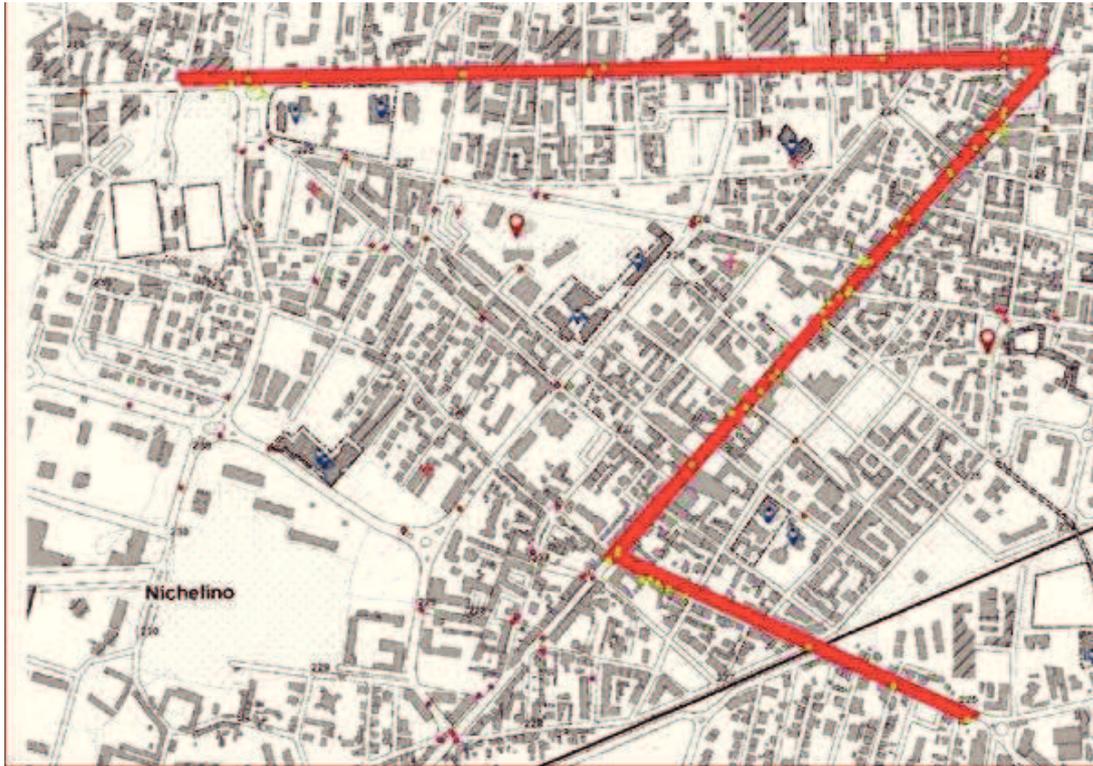
COMUNE DI BRUINO



L'intervento in Comune di Bruino prevede:

- la formazione, lungo la SP 183, fra due rotonde poste alle pk 4+200 e 4+632, di una pista ciclabile in lato stradale sinistro (direz. Sangano), che connette, fra l'altro, due piste ciclabili esistenti (la Avigliana-Pinerolo e la ciclopista del Sangone), costituita da un piano stradale rialzato e segregato rispetto all'attuale sede stradale;
- la posa di una serie di elementi spartitraffico centrali per impedire la svolta a sinistra;
- l'eliminazione di alcuni attraversamenti stradali e la loro concentrazione nella misura di uno per intersezione, di cui uno di fronte ad una scuola e di connessione fra un area giochi e la scuola stessa;
- il completamento di alcuni marciapiedi di collegamento fra percorsi pedonali.

COMUNE DI NICHELINO

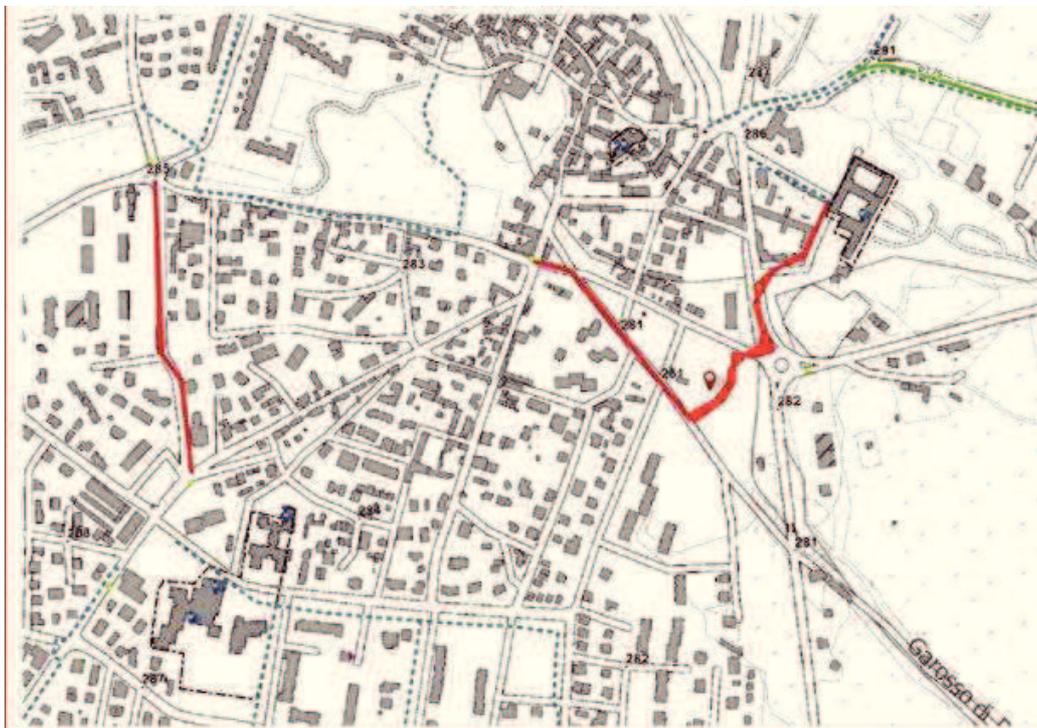


L'intervento in Comune di Nichelino prevede:

- **Via Torino/Via Giusti:** la messa in sicurezza dell'attraversamento pedonale mediante la previsione di posa di barriere di protezione lungo il marciapiede;
- **Via Torino/Via Juarra:** la messa in sicurezza dell'attraversamento pedonale mediante la realizzazione di illuminazione dedicata con relativi sensori di presenza per l'aumento dell'intensità luminosa in presenza di pedoni;
- **Via Torino/Via I Maggio:** la messa in sicurezza dell'attraversamento pedonale mediante la realizzazione di illuminazione dedicata con relativi sensori di presenza per aumento dell'intensità luminosa in presenza di pedoni;
- **Via XXV Aprile / Via Ponchielli:** la messa in sicurezza dell'attraversamento pedonale mediante la realizzazione di illuminazione dedicata con relativi sensori di presenza per aumento dell'intensità luminosa in presenza di pedoni;
- **Via XXV Aprile / Via Torricelli:** la messa in sicurezza dell'attraversamento pedonale mediante la realizzazione di illuminazione dedicata con relativi sensori di presenza per aumento dell'intensità luminosa in presenza di pedoni;
- **Via Giusti / Via Ariosto:** la messa in sicurezza dell'attraversamento pedonale mediante la realizzazione di illuminazione dedicata con relativi sensori di presenza per aumento dell'intensità luminosa in presenza di pedoni;

In questo caso, si sono adottate le linee di contrasto relative al fattore di rischio **illuminazione** ma, contestualmente, si è agito anche sul **Percorso di transito ed attraversamento** (tutti gli interventi sono posizionati sul percorso principale di attraversamento del concentrico) e sul fattore **Intersezioni**: il progetto è dedicato esclusivamente alle intersezioni e per la intersezione fra Via Torino e Via Giusti è stata prevista la delimitazione del percorso pedonale per consentire l'attraversamento esclusivamente su passaggio pedonale.

COMUNE DI RIVALTA



L'intervento si suddivide in due tratti, per ognuno dei quali è prevista la realizzazione di un tracciato ciclo-pedonale su di un percorso casa-scuola.

Tratto via Cadore – Gorizia

- Realizzazione attraversamento in via Gorizia (da via Cadore) e raccordo con marciapiedi esistente lato est di via Gorizia. Immediatamente a Nord dell'attraversamento è prevista la realizzazione di un dosso rialzato ($l= 2,50$ m) per rallentare i veicoli e agevolare la visibilità di automobilisti e ciclisti, attualmente critica a causa del tracciato leggermente curvo.
- Realizzazione pista rialzata bidirezionale di dimensioni 2,50 con ampliamento, ove necessario, del marciapiedi esistente.
- Realizzazione tratto di pista in area verde
- Realizzazione brevi tratti ciclopedonali su marciapiede in asfalto esistente

Tratto via Mellano – Balegno

- Realizzazione pista ciclopedonale su marciapiede in massello autobloccante esistente
- Realizzazione attraversamento rialzati in viale Vif, via Gerbido, via Einaudi e raccordo con marciapiedi esistente
- Realizzazione tratto di pista con ampliamento laterale del marciapiedi (area sterrata)
- Realizzazione pista bidirezionale di dimensioni 2,50 a pari livello della carreggiata, a raso, separata dal flusso viario da dissuasori metallici

L'obiettivo che si persegue è quello di potenziare la rete ciclabile, aumentare il livello di sicurezza per ciclisti, pedoni e per chi ha delle limitazioni nella mobilità e, in particolare, dare continuità al tracciato esistente realizzando percorsi sicuri casa-scuola.

E' stata adottata una linea di contrasto efficace contro tutti i fattori di rischio, ovvero la realizzazione di percorsi dedicati all'utenza debole, eliminando le promiscuità e concentrando in pochi punti le interferenze. Inoltre, con la realizzazione di piattaforme rialzate di rallentamento, si è adottata anche la linea di contrasto relativa al **Transito in intersezione**, ovvero di un fattore di rischio tipico del Comune di Rivalta di Torino.

COMUNE DI VOLVERA



L'intervento, di realizzazione di una rotatoria lungo la SP 139, all'incrocio con Via Pordenone, nell'abitato della frazione Gerbole di Volvera, si inserisce in un più ampio intervento relativo alla sistemazione di tutta Via Pordenone.

Il Comune ha manifestato l'esigenza di migliorare la fluidità e la sicurezza dell'innesto del tratto iniziale di via Pordenone con la S.P. 139, si è ipotizzata la possibilità di realizzare un'intersezione a rotatoria che contempla anche l'attraversamento in sicurezza del percorso ciclabile e pedonale parallelo alla strada provinciale, in previsione dell'aumento dei flussi di traffico in transito, determinati dal completamento della stessa via Pordenone.

Attualmente, la pista ciclabile attraversa la Via Pordenone a raso, così come fa il contiguo attraversamento pedonale.

La soluzione proposta prevede la realizzazione, in affiancamento, di un nuovo tratto di pista ciclabile rialzata e di marciapiede e realizzazione nuovo impianto di illuminazione stradale a LED.

E' stata adottata una linea di contrasto efficace contro i fattori di rischio del Comune di Volvera, ovvero la realizzazione di percorsi dedicati all'utenza debole, eliminando le promiscuità e concentrando in pochi punti le interferenze con il flusso veicolare. Inoltre, con la realizzazione del nuovo impianto di illuminazione, si è adottata anche la linea di contrasto relativa alle **Condizioni di Luce**, ovvero di un fattore di rischio tipico del Comune di Volvera.

C.2 CONFRONTO SINOTTICO E VERIFICA DI EFFICACIA

Elemento/Fattore	Tipologia	Bruino	Nichelino	Rivalta	Volvera
Centro abitato		X	X	X	X
Percorso definito su cui si concentra l'incidentalità		X	X		
Intersezioni		X	X	X	X
Condizioni di luce			X		X
Età popolazione colpita		X			X
Fascia oraria		X	X		

(in giallo: per il fattore di rischio è stata individuata una linea di contrasto efficace)

C.3 PREVISIONE DI EFFICACIA

Nella previsione di efficacia al 2020, si considerano due scenari di abbattimento degli eventi che si verificano nei punti oggetti dell'intervento, uno nella misura del 50% (A) (PNSS 2020) ed uno nella misura del 100% (B).

Nei nostri casi, il dato incidentale nei tratti e percorsi di intervento si può riassumere:

Incidenti utenze deboli	Dato 2010-2015			Dato annuo medio		
	Incidenti	Morti	Feriti	Incidenti	Morti	Feriti
BRUINO	5	0	5	0,83	0	0,83
NICHELINO	50	1	57	8,33	0,17	9,50
RIVALTA	7	1	10	1,17	0,17	1,67
VOLVERA	0	0	0	0	0	0

In 5 anni (2020), si avrebbe una riduzione degli incidenti:

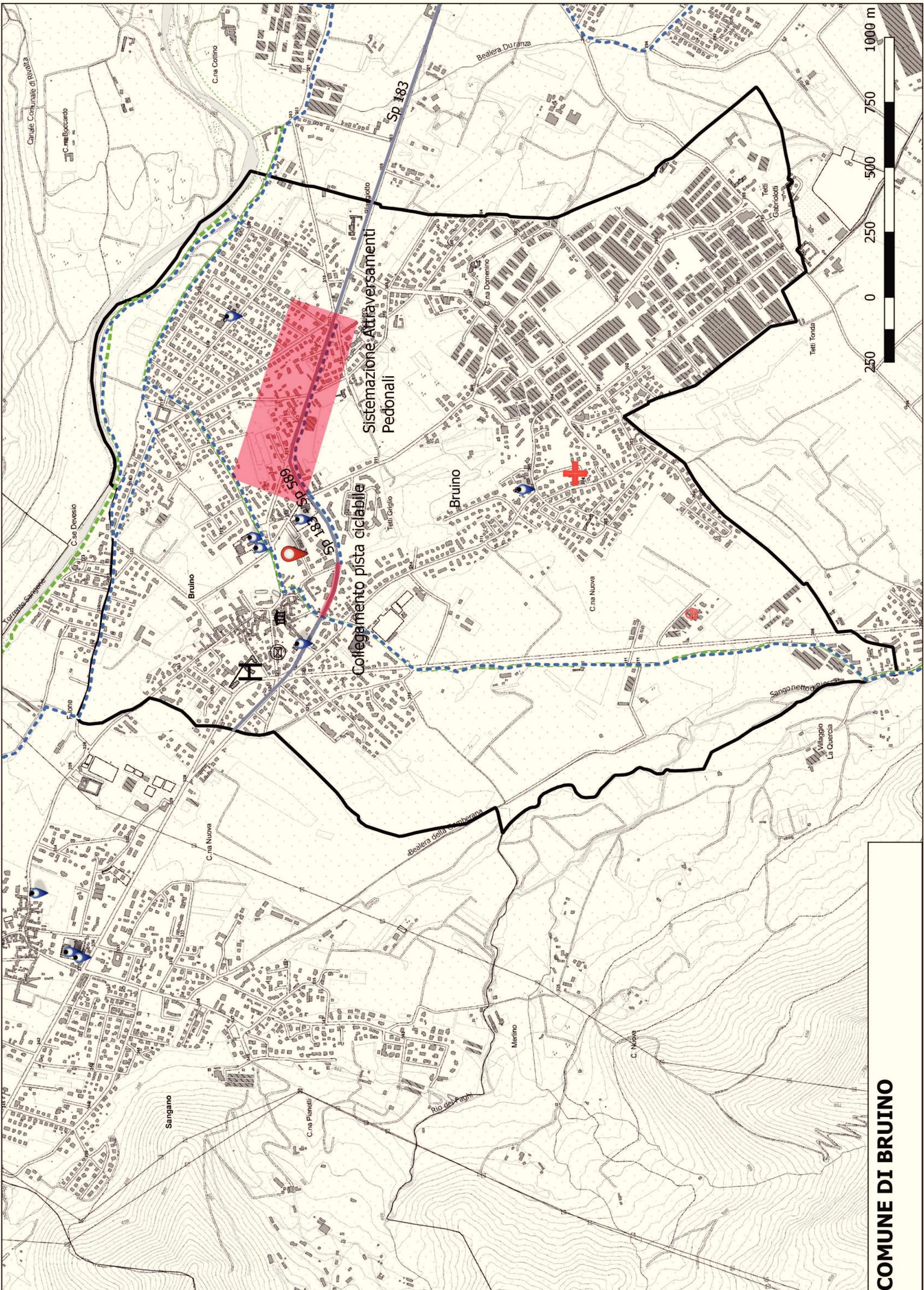
Incidenti utenze deboli	Dato Proiettato		
	Incidenti	Morti	Feriti
BRUINO	4	0	4
NICHELINO	42	1	48
RIVALTA	6	1	8
VOLVERA	0	0	0

Incidenti utenze deboli	Scenario A Riduzione 50%			Scenario B Riduzione 100%		
	Incidenti	Morti	Feriti	Incidenti	Morti	Feriti
BRUINO	2	0	2	4	0	4
NICHELINO	21	1	24	42	1	48
RIVALTA	3	1	4	6	1	8
VOLVERA	0	0	0	0	0	0

E sottraendo tale riduzione agli attuali valori, proiettati al 2020:

A questo punto, lo scenario in riduzione può essere apportato sul dato aggregato del Comune (previsione al 2020):

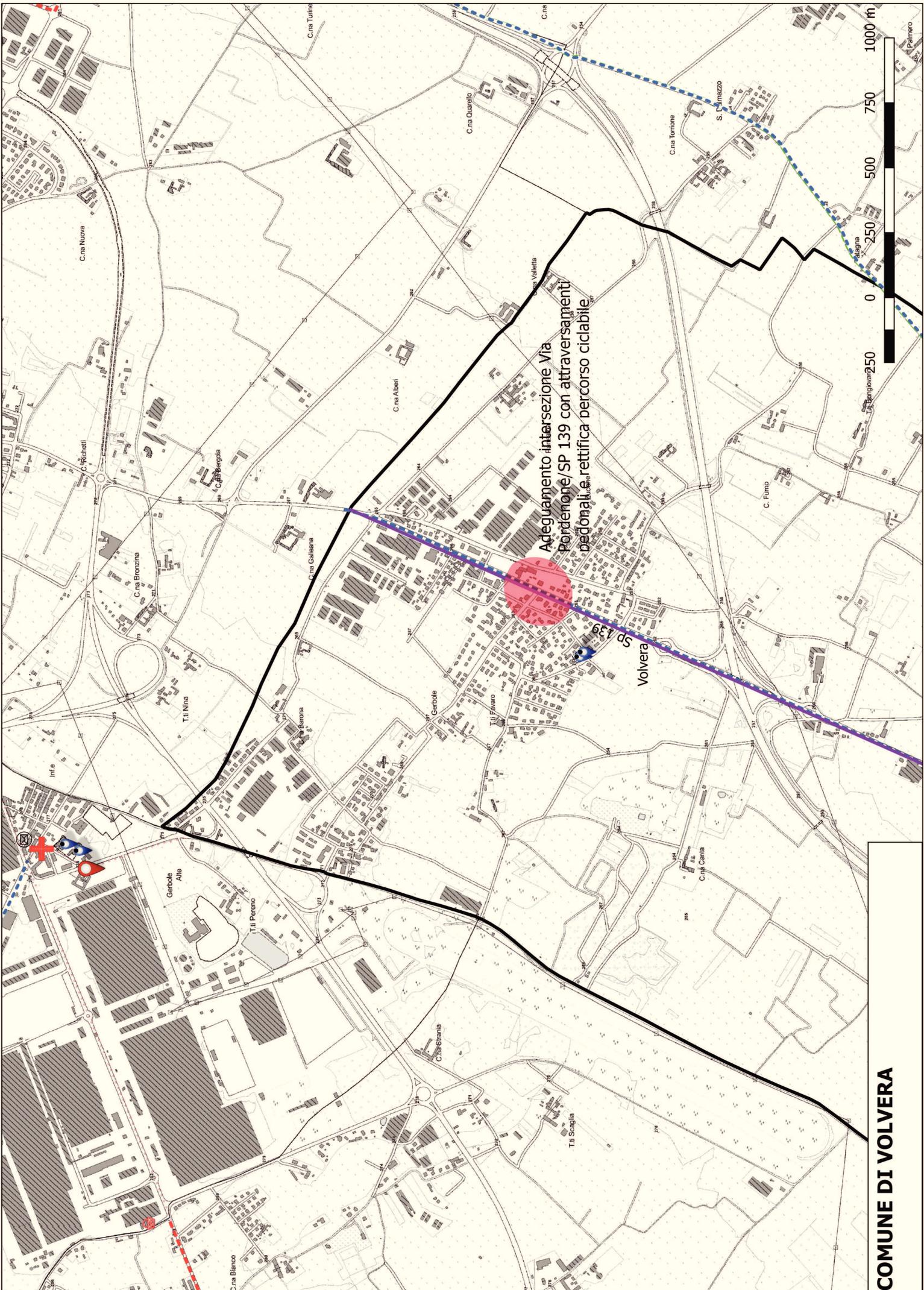
	Senza interventi (dato ottenuto moltiplicando il dato medio annuo per le 11 annualità 2010-2020)			Scenario A			Scenario B		
	Incidenti	Morti	Feriti	Incidenti	Morti	Feriti	Incidenti	Morti	Feriti
Incidenti utenze deboli									
BRUINO	37	0	37	35 (-5,41%)	0	35 (-5,41%)	33 (-10,81%)	0	33 (-10,81%)
NICHELINO	345	9	363	324 (-6,09%)	8 (-11,11%)	339 (-6,61%)	303 (-12,17%)	8 (-11,11%)	315 (-13,22%)
RIVALTA	106	6	110	103 (-2,83%)	5 (-16,67%)	106 (-3,64%)	100 (-5,66%)	5 (-16,67%)	102 (-7,27%)
VOLVERA	26	2	28	26	2	28	26	2	28
Totale	514	17	538	488 (-5,06%)	15 (-11,76%)	508 (-5,58%)	462 (-10,12%)	15 (-11,76%)	478 (-11,15%)



COMUNE DI BRUINO



CITTA' DI NICHELINO



Adeguamento intersezione Via Perdone/SP 139 con attraversamenti pedonali e rettificata percorso ciclabile.

COMUNE DI VOLVERA

AMPLIAMENTO PROGRAMMA DI INTERVENTI PER LO SVILUPPO
E LA MESSA IN SICUREZZA DI ITINERARI E PERCORSI CICLABILI
E PEDONALI

(Art. 6 DM 553 del 24/12/2018)

Scheda proposta di intervento

1. Ufficio della Regione/Provincia autonoma richiedente: **Comune di Chieri**

Indirizzo P.E.C.: protocollo.chieri@pcert.it

2. Denominazione dell'intervento

COLLEGAMENTO CICLOPEDONALE VIA MASERA-BASTIONI DELLA MINA.

3. Ubicazione dell'intervento

Comune: Comune di Chieri

Viabilità interessata:

Via Masera

Via Guarniero

Strada Valle Pasano

Strada Turriglie

Corso Buozzi

4. Descrizione sintetica dell'intervento progettato (indicare livello di progettazione)/ da progettare

L'intervento prevede la realizzazione di un collegamento ciclopedonale di fondamentale importanza per la connessione fra le parti di città ad oggi non dialoganti per la presenza dell'asse stradale di Corso Buozzi, particolarmente trafficato e di difficile attraversamento per la mobilità debole quali i pedoni e i ciclisti.

L'opera è finalizzata a migliorare sensibilmente la viabilità ciclopedonale nord-sud di Chieri, ovvero tra la periferia nord e il centro storico.

L'intervento ha come scopo principale quello di creare una viabilità ciclopedonale in sicurezza che by-passi l'asse di Corso Buozzi in quota e ponga in comunicazione aree distinte quali zona nord-ovest (Via Turriglie), zona nord-est (via Masera), centro storico (Piazza Cavour).

Con il progetto ammesso a finanziamento dalla Regione Piemonte denominato “Percorsi ciclabili sicuri da Chieri al Po” nell’ambito del *Bando "Percorsi ciclabili sicuri". Interventi per la messa in sicurezza della categoria deiciclisti sulla rete stradale urbana ed extraurbana, in attuazione della DGR 12-5648 del 25.09.2017 e della D.D. n. 3978 del 28.11.2017* è prevista la realizzazione di un primo tratto del percorso ciclopedonale da Corso Buozzi a Piazza Cavour con la realizzazione di una passerella sopraelevata che consente il collegamento del centro storico.

Il nuovo percorso ciclo-pedonale oggetto della presente proposta di intervento consente il collegamento della scuola dell’infanzia di Porta Garibaldi e di via Masera (collegando l’area giochi via Guarniero), attraversa strada Valle Pasano all’altezza di via Guarniero, andando a collegarsi in corso Buozzi all’altezza di una rivendita di materiali edili e prosegue sul percorso previsto nell’ambito del finanziamento regionale sopra indicato (*Percorsi ciclabili sicuri da Chieri al Po*). In questo tratto di forte impatto è la connessione del Bastione della Mina area storica di notevole pregio, oggi inutilizzata per la scarsa connessione con il resto del territorio e che, con il progetto in esame si intende superare ed inserire il bene storico nel circuito di utilizzo turistico della città.

L’intervento complessivo si sviluppa quindi nell’ambito del finanziamento regionale percorsi ciclabili sicuri (lotto 1) per il tratto verso il centro storico e per la restante parte nell’ambito del finanziamento regionale PNS – di cui alla presente richiesta (lotto 2).

Il lotto 1, mette in comunicazione corso Buozzi con la centrale Piazza Cavour passando per l’attraversamento in quota di Corso Buozzi, connettendosi verso la zona collinare nord-ovest.

Il lotto 2 riguarda il collegamento dal giardino di Porta Garibaldi passando per via Masera fino a strada Valle Pasano e corso Buozzi, con il collegamento e la realizzazione di illuminazione pubblica sul tratto di str. Turriglie.

I benefici relativi alla realizzazione dell’intervento si possono così riassumere:

- Circolazione ciclo-pedonale favorita da e per il centro storico;
- diminuzione dell’uso dell’auto in centro storico;
- maggior sicurezza ed incentivazione alla mobilità debole in coerenza con l’attivazione della zona 30 avvenuta negli scorsi mesi
- rivitalizzazione turistica dei Bastioni della Mina inseriti nel circuito ciclo-pedonale. Attraverso la cinta muraria cinquecentesca del Bastione della Mina, è possibile, grazie all’intervento, raggiungere il centro città migliorando la fruibilità per i turisti e i cittadini fornendo visibilità a paesaggi e scorci inconsueti, ad oggi a molti sconosciuti, nonché creare camminamenti in un polmone verde di grande effetto ed utilizzando le aree stesse per eventi di interesse locale e storico.

5. Stato iter autorizzativo

Studio di fattibilità tecnica ed economica approvato con Deliberazione di Giunta comunale n. 88 del 10/5/2017. E’ in corso la predisposizione del progetto definitivo dei percorsi ciclabili sicuri da Chieri al Po.

6. Tempistica di realizzazione intervento

- data prevista di inizio lavori: 1/6/2020
- data prevista di fine lavori 31/12/2020

7. Previsione e/o coerenza con gli strumenti di programmazione regionale/locale

L'intervento dovrà essere inserito nel Programma Triennale delle Opere Pubbliche 2020-2022 al fine di rendere coerente la programmazione con il progetto approvato.

8. Eventuali vincoli e criticità

A seguito dell'inserimento dei vincoli preordinati all'esproprio dovranno essere attivate le specifiche procedure espropriative previste dalla normativa vigente.

Sarà necessario provvedere all'inserimento dell'opera nel Programma Triennale delle Opere Pubbliche, con l'intero importo finanziario previsto dal progetto.

9. Fonte di finanziamento dell'intervento

Quadro economico complessivo di spesa, con indicazione delle voci che concorrono alla sua determinazione, specificando:

- Costo complessivo dell'intervento: € 250.000,00
- Costo a carico del Ministero: € 116.089,07;
- Costo a carico dell'Ente attuatore: € 133.910,93.

**BANDO PER IL COFINANZIAMENTO DI INTERVENTI PER LO SVILUPPO E LA MESSA IN SICUREZZA
DI ITINERARI E PERCORSI CICLABILI E PEDONALI**
(DM 481 del 29.12.2016)

Allegato 3 - Scheda analisi generale e specifica dell'incidentalità

DENOMINAZIONE INTERVENTO: COLLEGAMENTO CICLOPEDONALE VIA MASERA –
BASTIONE DELLA MINA

A.STATO ED EVOLUZIONE DELLA SICUREZZA STRADALE

1. ASPETTI GENERALI

Brevi cenni sulle caratteristiche generali del territorio ove si inserisce la proposta di intervento per quanto riguarda:

a) la popolazione residente e la sua evoluzione negli ultimi tre anni;

Anno	Residenti
2016	36742
2017	36858
2018	36869

b) la struttura socio-economica, evidenziando in particolare l'eventuale presenza di oscillazioni stagionali di popolazione e traffico dovute al turismo;

Conosciuta in epoca medievale come la Città delle cento torri delle famiglie di nobili e mercanti, a partire già dal Medio Evo e soprattutto dall'Ottocento si specializzò nell'industria tessile, che divenne il fulcro centrale del suo sistema economico, arrivando ad impiegare oltre metà dei suoi abitanti.

Negli ultimi decenni il tessile ha subito un drastico ridimensionamento e la Città, con la dismissione delle fabbriche, ha conosciuto un notevole sviluppo residenziale, favorito anche dalla sua felice posizione geografica, che ne ha raddoppiato la popolazione, potenziato i servizi e gli spazi ricreativo-culturali.

Il settore secondario ha saputo negli anni reinventarsi attraverso investimenti anche in altri settori di produzione, quali l'agricoltura, l'alimentare, l'imballaggio, l'utensileria e l'immobiliare.

I flussi turistici si mantengono costanti durante tutto l'arco dell'anno, con alcuni picchi da segnalare in occasione dei periodi primaverile e autunnale, in concomitanza con le stagioni più miti che invogliano i turisti a visitare la città e le sue colline, con passeggiate ed escursioni ciclo-turistiche.

c) l'organizzazione territoriale;

Chieri è collocata all'interno del territorio della Città Metropolitana di Torino, tra la parte orientale della collina torinese e le ultime propaggini del Monferrato, a circa 15 km dal capoluogo. Il territorio risulta morfologicamente suddiviso in due macro aree di tipo collinare a nord e pianeggiante a sud verso i Comuni di Poirino e Carmagnola.

Dal punto di vista idrografico sono presenti i due bacini contigui del Banna e del Tepice verso i quali affluiscono una serie di corsi d'acqua minori che incidono le colline circostanti.

d) la mobilità (indicando, se noti, i flussi di traffico);

Indicatori mobilità	Anno 2018
Km percorsi trasporto pubblico (bus)	186946
N. linee urbane (bus)	2
N. linee bus interurbane (bus)	1 (Torino-Chieri)
N. linee treni	1 (Chieri-Rivarolo) (Servizio Ferroviario metropolitano)
Bike box: n. capienza bici	15 + 34 nuovi posti
Bike box: N. posti bici utilizzati/N. Posti bici a disposizione (indicatore di efficacia)	15/15 100,00% 34 nuovi posti in corso di assegnazione

Altri dati territoriali di interesse	Anno 2018
Ettari superficie verde pubblico gestito	35
N. parchi, giardini, aree gioco	19
Estensione aree pedonali permanenti (mq)	2495

e) il sistema delle infrastrutture viarie (indicando l'estesa stradale)

Indicatori organizzazione territoriale/mobilità	Anno 2016
Km strade comunali	204
Km strade comunali illuminate	101
N. punti luce illuminazione pubblica	5140
N. impianti semaforici	14

2. INCIDENTALITA': DATI QUANTITATIVI

Saranno da utilizzare i dati di livello regionale, provinciale o comunale a seconda della scala della proposta. Nel caso di intervento puntuale, riportare anche, qualora disponibili, i dati quantitativi specifici dell'area oggetto dell'intervento, ed in particolare quelli relativi all'incidentalità di pedoni e ciclisti.

2.1 Stato dell'incidentalità all'anno più recente disponibile

Dati quantitativi sul numero di incidenti, morti e feriti e sul tasso di mortalità (morti/popolazione \times 100.000) e di riferimento (feriti/popolazione \times 100.000).

Anno 2018 – dati di livello comunale (i dati si riferiscono ai soli incidenti rilevati dalla Polizia Municipale)

N. incidenti stradali rilevati: 88
 N. morti: 0
 N. feriti: 59
 Tasso di mortalità: 0
 Tasso di riferimento: 160,02

Anno 2018 – dati relativi all'area oggetto di intervento (i dati si riferiscono ai soli incidenti rilevati dalla Polizia Municipale)

N. incidenti stradali rilevati: 6
 N. morti: 0
 N. feriti: 5

Tasso di mortalità: 0
Tasso di riferimento: 13,56

Anno 2016 – dati relativi all'incidentalità relativa a pedoni e ciclisti nell'area oggetto di intervento (i dati si riferiscono ai soli incidenti rilevati dalla Polizia Municipale)

N. incidenti stradali rilevati: 2
N. morti: 0
N. feriti: 1
Tasso di mortalità: 0
Tasso di riferimento: 2,72

2.2 Evoluzione nell'ultimo decennio o quinquennio

Evoluzione del numero di incidenti, morti e feriti nel periodo 2011-2018 e dei tassi di mortalità e di riferimento.

Evoluzione 2011-2018 – dati di livello comunale (i dati si riferiscono ai soli incidenti rilevati dalla Polizia Municipale)

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
N. incidenti stradali rilevati	106	85	94	100	104	71	71	88
N. morti	2	0	1	1	1	0	2	0
N. feriti	63	60	58	35	57	22	41	59
Tasso di mortalità	5,42	0	2,72	2,70	2,71	0	5,44	0
Tasso di riferimento	170,90	162,76	157,34	94,94	154,62	59,87	111,58	160,02

Evoluzione 2011-2018 – dati relativi all'area oggetto di intervento (i dati si riferiscono ai soli incidenti rilevati dalla Polizia Municipale)

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
N. incidenti stradali rilevati	11	8	9	9	15	4	4	6
N. morti	0	1	0	0	0	0	0	0
N. feriti	6	7	6	5	10	2	4	5
Tasso di mortalità	0	2,71	0	0	0	0	0	0
Tasso di riferimento	16,27	18,98	16,27	13,56	27,12	5,44	10,85	13,56

Evoluzione 2011-2016 – dati relativi all'incidentalità relativa a pedoni e ciclisti nell'area oggetto di intervento (i dati si riferiscono ai soli incidenti rilevati dalla Polizia Municipale)

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
N. incidenti stradali rilevati	2	0	3	1	0	2
N. morti	0	0	0	0	0	0
N. feriti	2	0	1	0	0	1

Tasso mortalità	di	0	0	0	0	0	0
Tasso riferimento	di	5,42	0	2,71	0	0	2,72

3. INCIDENTALITA': ELEMENTI QUALITATIVI

Si può ritenere che il modesto tasso di incidentalità che ha coinvolto ciclisti e pedoni nel tratto interessato, possa essere dato proprio dalla mancanza di un luogo protetto per ciclisti e pedoni, che non consente di fatto l'uso del mezzo, obbligando coloro che necessitano di spostamenti a prendere l'auto, anche per le piccole distanze, quali l'avvicinamento al centro città.

B. FATTORI DI RISCHIO E POSSIBILI SOLUZIONI

4. INDIVIDUAZIONE DEI PRINCIPALI FATTORI DI RISCHIO

Analisi degli elementi quantitativi e qualitativi al fine di costruire un quadro della sicurezza stradale e della sua evoluzione nell'ambito dell'intervento individuando i più rilevanti fattori di rischio per pedoni e ciclisti.

Il principale fattore di rischio nella zona interessata riguarda la presenza di un tratto di corso Buozzi, nella zona compresa tra l'intersezione di Porta Garibaldi e via Robbio, la cui carreggiata pone diverse criticità:

- quota altimetrica del sedime stradale in trincea rispetto al piano di campagna circostante;
- presenza di due corsie, una per ogni senso di marcia, senza alcuna infrastruttura riservata a pedoni o ciclisti (marciapiedi, percorsi protetti, segnaletica specifica);
- assenza di infrastrutture che ne consentano l'attraversamento in sicurezza da aree o viabilità pubblica;
- intenso traffico veicolare anche pesante che gravita su tale arteria che attraversa il centro abitato cittadino;
- pendenza longitudinale consistente (dal 3 al 5 % nel tratto centrale).

La possibilità di "superare" tale arteria per pedoni e ciclisti risulta alquanto difficoltosa, pregiudicando i collegamenti dell'"utenza debole" tra il centro storico cittadino e gli assi di via Turriglie, strada Valle Pasano, strada Baldissero e via Andezeno.

5. POSSIBILI LINEE DI CONTRASTO DEI FATTORI DI RISCHIO

In relazione ai risultati di cui al punto precedente individuare le misure che potrebbero contrastare efficacemente i fattori di rischio (e in prospettiva eliminarli del tutto), avendo cura di evidenziare in che modo la proposta di intervento concorre alla realizzazione di tali misure.

Le possibili linee di contrasto dei fattori di rischio si possono tradurre nel completamento della tangenziale di Chieri e/o nella riduzione dei flussi di traffico intensi, specialmente in corso Buozzi. Alternativamente a queste due possibilità, evidentemente di difficile attuazione e con prospettive a lungo raggio temporale, l'unica soluzione realisticamente attuabile resta la creazione del percorso di viabilità protetta oggetto del presente progetto.

6. PARTICOLARI ELEMENTI ADOTTATI PER LA VALUTAZIONE DEI FATTORI DI RISCHIO

Indicare se l'intervento individuato ed il progetto proposto per la messa in sicurezza di tratti stradali è stato oggetto di analisi del tipo "safety review", "safety audit" o testato con l'ausilio di simulatori o se mutuato da studi di best practices (indicarne le fonti).

Il progetto proposto non è stato oggetto di analisi del tipo safety review, safety audit o testato con l'ausilio di simulatori.

C. PROPOSTA E SUE MOTIVAZIONI

7. BREVE DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO E DEI MOTIVI CHE HANNO CONDOTTO ALLA SUA SCELTA

Breve descrizione della proposta di intervento con particolare riferimento alla sua collocazione rispetto allo stato della sicurezza stradale (vedi sezione A), ai principali fattori di rischio (vedi sezione B), agli interventi in materia di sicurezza stradale adottati nel precedente periodo o che si prevede di adottare (vedi la successiva sezione D).

L'intervento prevede la realizzazione di un collegamento ciclo-pedonale di fondamentale importanza per la connessione fra le parti di città ad oggi non dialoganti per la presenza dell'asse stradale di Corso Buozzi, particolarmente trafficato e di difficile attraversamento per la mobilità debole quali i pedoni e i ciclisti.

L'opera è finalizzata a migliorare sensibilmente la viabilità ciclo-pedonale nord-sud di Chieri, ovvero tra la periferia nord e il centro storico.

L'intervento ha come scopo principale quello di creare una viabilità ciclo-pedonale in sicurezza che by-passi l'asse di Corso Buozzi in quota e ponga in comunicazione aree distinte quali zona nord-ovest (Via Turriglie), zona nord-est (Strada Andezeno), centro storico (Piazza Cavour).

Il nuovo percorso ciclopedonale consente il collegamento del giardino di Porta Garibaldi con piazza Cavour e con strada Turriglie mediante un primo tratto in asfalto che attraversa strada Baldissero, entra nel parcheggio adiacente la scuola dell'infanzia "Porta Garibaldi" si connette con via Masera (collegando l'area giochi via via Guarniero) ed attraversa strada Valle Pasano all'altezza di via Guarniero. Il percorso promiscuo (bici + pedoni) prosegue per un tratto breve lungo strada Valle Pasano, si connette a corso Buozzi all'altezza di una rivendita di materiali edili e prosegue sul percorso esistente lungo il muro di corso Buozzi in modo da consentire lo scavalco del medesimo tramite una passerella ciclo-pedonale all'altezza della confluenza di strada Turriglie; tale passerella posta ad una quota di circa 5,10 m rispetto al piano stradale di corso Buozzi si connette con un'area di proprietà comunale che verrà nell'ambito del progetto recuperata; in questo tratto di forte impatto è la connessione del Bastione della Mina area storica di notevole pregio, oggi inutilizzata per la scarsa connessione con il resto del territorio e che, con il progetto in esame si intende superare ed inserire il bene storico nel circuito di utilizzo turistico della città.; il percorso prosegue lungo vicolo Bastioni della Mina, via San Giacomo e via Marconi connettendo piazza Cavour.

L'intervento è suddiviso in lotti funzionali.

Il lotto 1, da realizzarsi prioritariamente, mette in comunicazione Via Guarniero con la centrale Piazza Cavour passando per l'attraversamento in quota di Corso Buozzi, connettendosi, grazie al già esistente collegamento in strada Turriglie, verso la zona collinare nord-ovest.

Il lotto 2 riguarda i collegamenti da ovest (tratte da via Robbio/corso Buozzi passando per il Bastione della Mina, con l'Area Tabasso, sede in passato di una delle più grandi industrie tessili del territorio e oggi sede della biblioteca e dell'archivio comunale) e da est (dal giardino di Porta Garibaldi passando per via Masera fino a strada Valle Pasano).

D. CONTESTO TECNICO E INTERVENTI NEL PRECEDENTE TRIENNIO

8. STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE/PROGRAMMAZIONE

Indicare se l'Amministrazione ha predisposto Piani o Programmi riguardanti il sistema della mobilità su strada e/o la sicurezza stradale. In caso affermativo fornire una breve descrizione.

- Con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 54 del 30 aprile 2013 l'amministrazione comunale di Chieri ha approvato l'aggiornamento del Piano Generale del Traffico Urbano. Il PGTU, tra l'altro analizza il tema delle piste ciclabili esistenti e ne propone un eventuale sviluppo di massima.
- Al fine di aggiornare lo studio del sistema della ciclabilità in ambito urbano per favorire l'uso della bicicletta per gli spostamenti quotidiani (tipicamente casa-lavoro, casa-scuola e verso i diversi attrattori dei servizi pubblici, commerciali, sportivi), il Comune di Chieri ha affidato l'incarico per la redazione delle proposte tecniche per il Biciplan della Città di Chieri. Il Comune, con delibera della Giunta Comunale n. 63 del 05.04.2017 ha preso atto del documento proposte tecniche del Biciplan della Città di Chieri.

9. INTERVENTI NEL CAMPO DELLA SICUREZZA STRADALE

Indicare se nell'ultimo triennio sono stati realizzati interventi nel campo della sicurezza stradale e in caso affermativo descrivere brevemente le iniziative e i risultati in termini di evoluzione della sicurezza stradale.

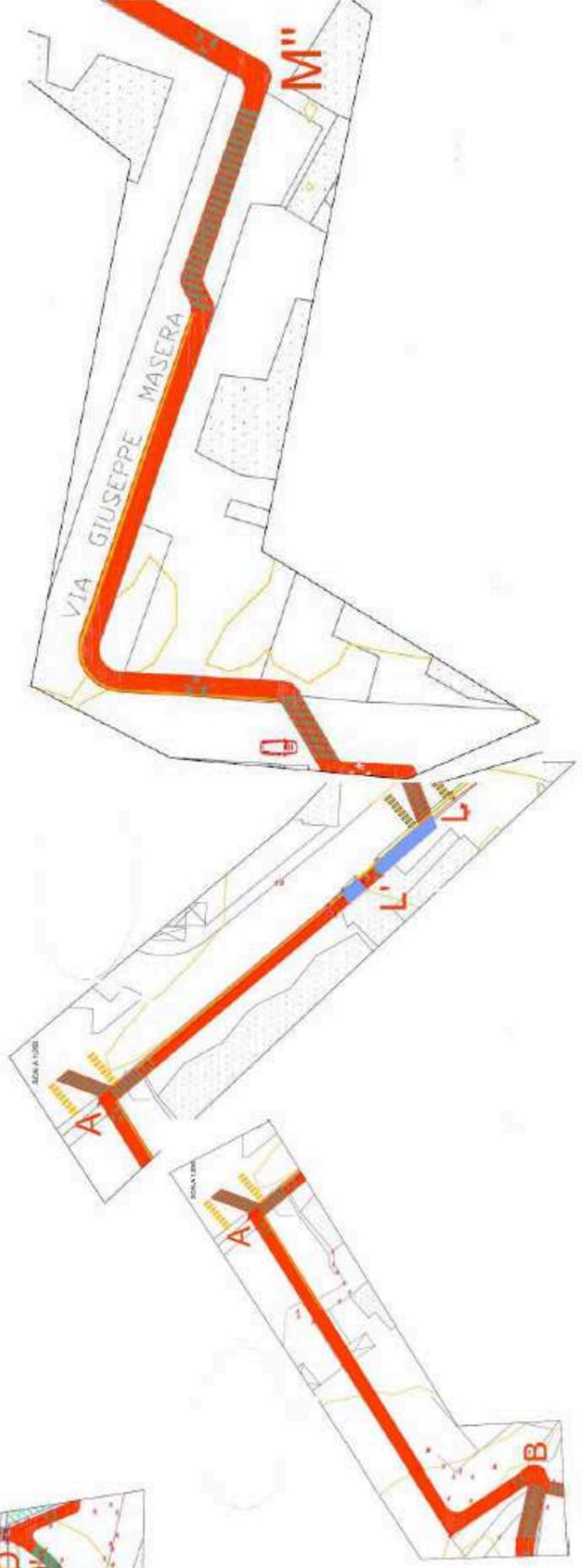
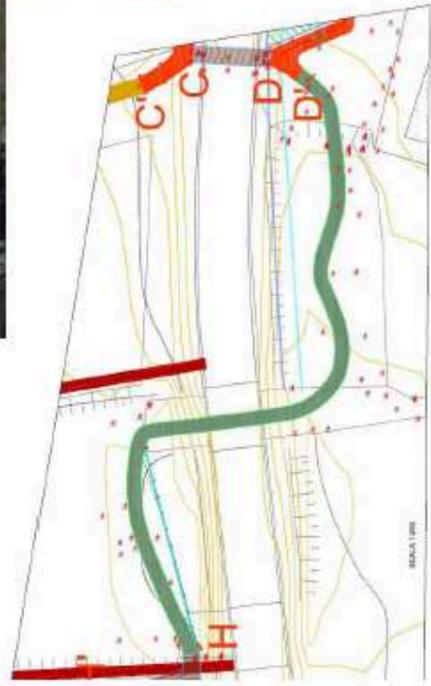
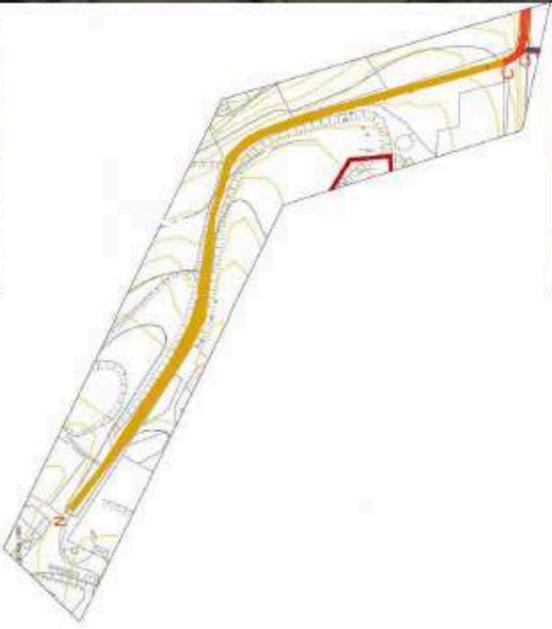
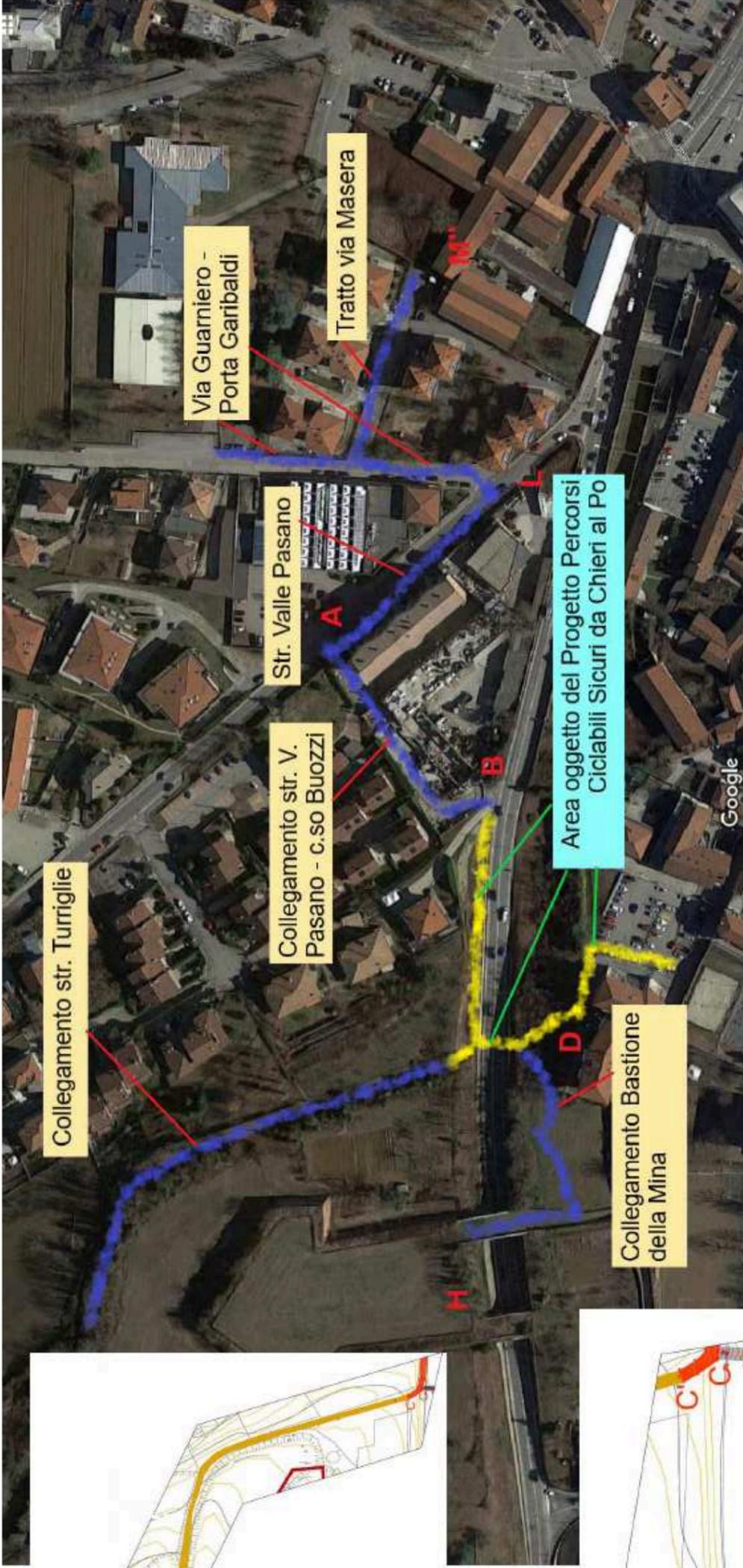
Ogni anno vengono finanziate diverse opere nel territorio in ambito di sicurezza stradale, come da Programma Triennale delle Opere Pubbliche, quali:

- realizzazione nuovi marciapiedi
- interventi di moderazione del traffico
- riqualificazione ed adeguamento funzionale degli impianti di illuminazione pubblica
- realizzazione di percorsi ciclabili e pedonali protetti
- adeguamento degli impianti di segnaletica stradale

Nel corso dell'ultimo triennio, a titolo di esempio, tra gli interventi realizzati dal Comune di Chieri ci sono:

- prolungamento del percorso ciclabile di via Aldo Moro fino alla rotatoria con strada Padana Inferiore/corso Matteotti/via Riva;
- istituzione della zona 30 centro storico;
- istituzione del limite dei 30 km/h nelle strade su cui insistono gli accessi delle scuole primarie della città;
- riqualificazione marciapiedi e eliminazione barriere architettoniche in via Tana angolo piazza Duomo, piazza Duomo angolo via Broglia ed angolo via Balbo, via Vittorio angolo vicolo Valimberti, via Vittorio angolo vicolo degli Ortolani, vicolo Albussano e vicolo Santo Stefano, via della Resistenza e via F.lli Cervi, area giochi San Silvestro;
- realizzazione marciapiede su strada Poirino di collegamento da strada della Cà Bianca alla stazione ferroviaria di Pessione;
- realizzazione tratto di marciapiede strada Buttigliera e via Giacosa;

- asfaltatura di tratti stradali (parte di via Vittorio Emanuele II, tratto via Fea-via Buschetti, via Galatea, tratto di via della Gualderia, tratto di via Roaschia, via F.lli Cervi, via Balbiano, vaile Fiume, strada Roaschia, via Cesare Battisti tratto via Sna Silvestro, via Zandonai, via Pasolini, tratti di strada Madonna della Scala, vicolo Bastioni della Mina, via Pistarino, via Principe Amedeo, via Perrone, via San Domenico, tratto di Via Turati, parcheggio e marciapiede in viale Repubblica) e miglioramento della sicurezza stradale su tratti della SP 120 e SP 128 in frazione Pessione, strada Valle Pasano, via Moncalvo;
- Impianti a LED di illuminazione pubblica: attivati nel 2016 491 punti luce in diverse strade cittadine quali strada Roaschia, via Tetti Borra, parco Tepice, parcheggio via Tana, cortile Sant'Antonio, viale Fiume, strada Cambiano, via Bonello, piazza Caselli, giardino area Caselli, giardino via Gozzano, giardino via Amendola, giardino Area Tabasso, via San Pietro, piazza Duomo, via Moro carreggiata e pista ciclabile;
- realizzazione nuovo marciapiede strada Andezeno tra strada San Silvestro e via delle Rocchette;
- realizzazione di percorso ciclopedonale in Corso Matteotti tra la rotonda dello Studio 5 e via Garibaldi.



**AMPLIAMENTO PROGRAMMA DI INTERVENTI PER LO
SVILUPPO, E LA MESSA IN SICUREZZA DI ITINERARI E PERCORSI
CICLABILI E PEDONALI**
 (Art. 6 DM 553 del 24/12/2018)

Prospetto di copertura della spesa complessiva

N°	Denominazione dell'intervento	Costo a carico del Ministero (euro)	Costo a carico dell'Ente attuatore (euro)	Costo Totale
1	Interventi per lo sviluppo e la messa in sicurezza di itinerari e percorsi ciclabili e pedonali nell'area metropolitana Torino sud in partenariato con i Comuni di Bruino, Nichelino e Volvera.	€ 154.000,00	€ 231.000,00	€ 385.000,00
2	Collegamento ciclopedonale Strada Andezeno - Bastioni della Mina	€ 116.089,07	€ 133.910,93	€ 250.000,00
	Totale	€ 270.089,07		

Allegato 1

Regione Piemonte	Bilancio di Gestione	Variazioni n. 241 del 2019	Proposta di Variazione di Piano Esecutivo di Gestione (PEG)	Pag. 1 / 2
------------------	----------------------	----------------------------	---	------------

STAMPA PER ENTRATE - RIEPILOGO PER CAPITOLO

ENTRATA - 2019

Numero Capitolo	Descrizione Capitolo		Importo Iniziale	Variazione Positiva	Variazione Negativa	Saldo Variazione	Importo Finale
Titolo 4 - ENTRATE IN CONTO CAPITALE							
Tipologia 4030000 - Tipologia 300: Altri trasferimenti in conto capitale							
23817 / 0	ASSEGNAZIONE DI FONDI, PROVENIENTI DALLO STATO, PER IL FINANZIAMENTO DEL PIANO NAZIONALE DELLA SICUREZZA STRADALE (ART.32 DELLA LEGGE 144/99)	Stanziamiento	475.418,52	270.089,07	0,00	270.089,07	745.507,59
		Cassa	2.637.116,58	270.089,07	0,00	270.089,07	2.907.205,65
		Residuo	3.088.140,08	0,00	0,00	0,00	3.088.140,08
Totale Categoria 4031000		Stanziamiento	116.520.434,12	270.089,07	0,00	270.089,07	116.790.523,19
		Cassa	178.334.759,64	270.089,07	0,00	270.089,07	178.604.848,71
		Residuo	88.306.179,30	0,00	0,00	0,00	88.306.179,30
Totale generale delle Variazioni		Stanziamiento	475.418,52	270.089,07	0,00	270.089,07	745.507,59
		Cassa	2.637.116,58	270.089,07	0,00	270.089,07	2.907.205,65
		Residuo	3.088.140,08	0,00	0,00	0,00	3.088.140,08
Totale generale delle Entrate		Stanziamiento	20.701.841.388,45	270.089,07	0,00	270.089,07	20.702.111.477,52
		Cassa	20.655.736.263,01	270.089,07	0,00	270.089,07	20.656.006.352,08
		Residuo	6.812.494.835,25	0,00	0,00	0,00	6.812.494.835,25

STAMPA SPESA - RIEPILOGO PER CAPITOLO-MACROAGGREGATO							
SPESA - 2019							
Numero Capitolo	Descrizione Capitolo		Importo Iniziale	Variazione Positiva	Variazione Negativa	Saldo Variazione	Importo Finale
2	Titolo 2 - Spese in conto capitale						
234052 / 0	CONTRIBUTI AGLI ENTI LOCALI PER IL FINANZIAMENTO DEL PIANO NAZIONALE DELLA SICUREZZA STRADALE (ART.32 DELLA LEGGE 144/99)	Stanziamiento	475.418,52	270.089,07	0,00	270.089,07	745.507,59
		Cassa	2.491.253,06	270.089,07	0,00	270.089,07	2.761.342,13
		Residuo	4.031.669,09	0,00	0,00	0,00	4.031.669,09
Totale MacroAggregato 2030000		Stanziamiento	745.354.450,61	270.089,07	0,00	270.089,07	745.624.539,68
		Cassa	1.107.318.076,02	270.089,07	0,00	270.089,07	1.107.588.165,09
		Residuo	617.973.078,75	0,00	0,00	0,00	617.973.078,75
Totale generale delle Variazioni		Stanziamiento	475.418,52	270.089,07	0,00	270.089,07	745.507,59
		Cassa	2.491.253,06	270.089,07	0,00	270.089,07	2.761.342,13
		Residuo	4.031.669,09	0,00	0,00	0,00	4.031.669,09
Totale generale delle Spese		Stanziamiento	20.701.841.388,45	270.089,07	0,00	270.089,07	20.702.111.477,52
		Cassa	20.655.736.263,01	270.089,07	0,00	270.089,07	20.656.006.352,08
		Residuo	8.797.568.636,73	0,00	0,00	0,00	8.797.568.636,73

Allegato delibera di variazione del bilancio riportante i dati d'interesse del Tesoriere

Anno di Competenza 2019

SPESE

MISSIONE, PROGRAMMA, TITOLO	DENOMINAZIONE	PREVISIONI AGGIORNATE ALLA PRECEDENTE VARIAZIONE - DELIBERA N. null ESERCIZIO null	VARIAZIONI		PREVISIONI AGGIORNATE ALLA DELIBERA IN OGGETTO - ESERCIZIO 2019
			in aumento	in diminuzione	
Disavanzo d'amministrazione		325.272.399,91	0,00	0,00	325.272.399,91
MISSIONE: 10 - Trasporti e diritto alla mobilità					
Programma 1005 - Viabilità e infrastrutture stradali					
2 - Spese in conto capitale	residui presunti	46.827.500,65	0,00	0,00	46.827.500,65
	previsione di competenza	52.838.214,29	270.089,07	0,00	53.108.303,36
	previsione di cassa	84.115.349,42	270.089,07	0,00	84.385.438,49
Totale Programma 1005 - Viabilità e infrastrutture stradali	residui presunti	47.348.974,46	0,00	0,00	47.348.974,46
	previsione di competenza	54.735.731,84	270.089,07	0,00	55.005.820,91
	previsione di cassa	86.023.603,87	270.089,07	0,00	86.293.692,94
TOTALE MISSIONE 10 Trasporti e diritto alla mobilità	residui presunti	415.240.503,16	0,00	0,00	415.240.503,16
	previsione di competenza	767.936.887,21	270.089,07	0,00	768.206.976,28
	previsione di cassa	980.634.884,33	270.089,07	0,00	980.904.973,40
TOTALE VARIAZIONI IN USCITA	residui presunti	415.240.503,16	0,00	0,00	415.240.503,16
	previsione di competenza	767.936.887,21	270.089,07	0,00	768.206.976,28
	previsione di cassa	767.936.887,21	270.089,07	0,00	980.904.973,40
TOTALE GENERALE DELLE USCITE	residui presunti	8.797.568.636,73	0,00	0,00	8.797.568.636,73
	previsione di competenza	20.701.841.388,45	270.089,07	0,00	20.702.111.477,52
	previsione di cassa	20.655.736.263,01	270.089,07	0,00	20.656.006.352,08

Allegato delibera di variazione del bilancio riportante i dati d'interesse del Tesoriere
Anno di Competenza 2019
ENTRATE

TITOLO, TIPOLOGIA	DENOMINAZIONE	PREVISIONI AGGIORNATE ALLA PRECEDENTE VARIAZIONE - DELIBERA N. null ESERCIZIO null	VARIAZIONI		PREVISIONI AGGIORNATE ALLA DELIBERA IN OGGETTO - ESERCIZIO 2019
			in aumento	in diminuzione	
Fondo pluriennale vincolato per spese correnti		159.429.784,71	0,00	0,00	159.429.784,71
Fondo pluriennale vincolato per spese in conto capitale		212.938.374,31	0,00	0,00	212.938.374,31
Utilizzo Avanzo d'amministrazione		4.788.859.921,98	0,00	0,00	4.788.859.921,98
Titolo : 4 - ENTRATE IN CONTO CAPITALE					
Tipologia 300: Altri trasferimenti in conto capitale	residui presunti	178.288.477,70	0,00	0,00	178.288.477,70
	previsioni di competenza	230.934.476,45	270.089,07	0,00	231.204.565,52
	previsioni di cassa	355.736.410,85	270.089,07	0,00	356.006.499,92
Totale Titolo : 4 - ENTRATE IN CONTO CAPITALE	residui presunti	316.258.915,35	0,00	0,00	316.258.915,35
	previsioni di competenza	633.625.886,49	270.089,07	0,00	633.895.975,56
	previsioni di cassa	855.007.127,24	270.089,07	0,00	855.277.216,31
TOTALE VARIAZIONI IN ENTRATA	residui presunti	316.258.915,35	0,00	0,00	316.258.915,35
	previsioni di competenza	633.625.886,49	270.089,07	0,00	633.895.975,56
	previsioni di cassa	855.007.127,24	270.089,07	0,00	855.277.216,31
TOTALE GENERALE DELLE ENTRATE	residui presunti	6.812.494.835,25	0,00	0,00	6.812.494.835,25
	previsione di competenza	20.701.841.388,45	270.089,07	0,00	20.702.111.477,52
	previsione di cassa	20.357.055.759,51	270.089,07	0,00	20.357.325.848,58

TIMBRO E FIRMA DELL'ENTE
Responsabile del Servizio Finanziario / Dirigente responsabile della spesa