Comune
di Molinella
Città Metropolitana di Bologna

PIANO STRUTTURALE COMUNALE

VARIANTE 2017

L.R. 24 MARZO 2000 n.20

COMUNE DI **MOLINELLA**
CITTÀ METROPOLTANA DI **BOLOGNA**

Sindaco:	Dario Mantovani
Segretario comunale:	Danilo Fricano
Progettista:	Ing. Angela Miceli
Collaboratori interni:	Ing. Irene Evangelisti
Collaboratori esterni:	Arch. Carlo Santacroce (MATE Soc.Coop.)

INTEGRAZIONI DOCUMENTO PRELIMINARE E VALSAT PRELIMINARE

Marzo 2017

Sommario

1. LE INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA' ESISTENTI E L'ANALISI DEGLI SPOSTAMENTI SISTEMATICI....3

1.1. Origine-Destinazione....3

1.2. Ripartizione modale e tempi di percorrenza....5

2. . L'INCIDENTALITA'....8

3. IPOTESI DI VARIANTE ALLA SP ZENZALINO IN LOCALITA' SAN MARTINO IN ARGINE....11

3.1. ANALISI MOBILITA' PRIVATA....11

3.2. L'IPOTESI DI VARIANTE....16

3.3. LA VARIANTE ALLA SP ZENZALINO NEL QUADRO DEL PRIT....18

3.4. LA VARIANTE ALLA SP ZENZALINO NEL QUADRO DEL PTCP....19

3.5. LA VARIANTE ALLA SP ZENZALINO NEL PSC DI MOLINELLA....21

4. VALUTAZIONE PRELIMINARE DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE (VALSAT PRELIMINARE)....22

4.1. ARIA....23

4.2. ACQUA....23

4.3. SUOLO....24

4.4. ECOSISTEMA....24

4.5. RUMORE....25

4.6. CONTESTO SOCIALE....25

4.7. ENERGIA, RISORSE E RIFIUTI....25

4.8. CONCLUSIONII....26

ALLEGATO – VARIANTE AL PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE DI BOLOGNA....27

1. LE INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA' ESISTENTI E L'ANALISI DEGLI SPOSTAMENTI SISTEMATICI

Al fine di una corretta interpretazione dei dati e di trarre alcune considerazioni conclusive soprattutto rispetto agli spostamenti interni al Comune di Molinella, si ritiene utile riportare la rappresentazione cartografica delle sezioni di censimento della popolazione (2011) attraverso cui è possibile individuare quali siano le zone del territorio comunale più densamente popolate.

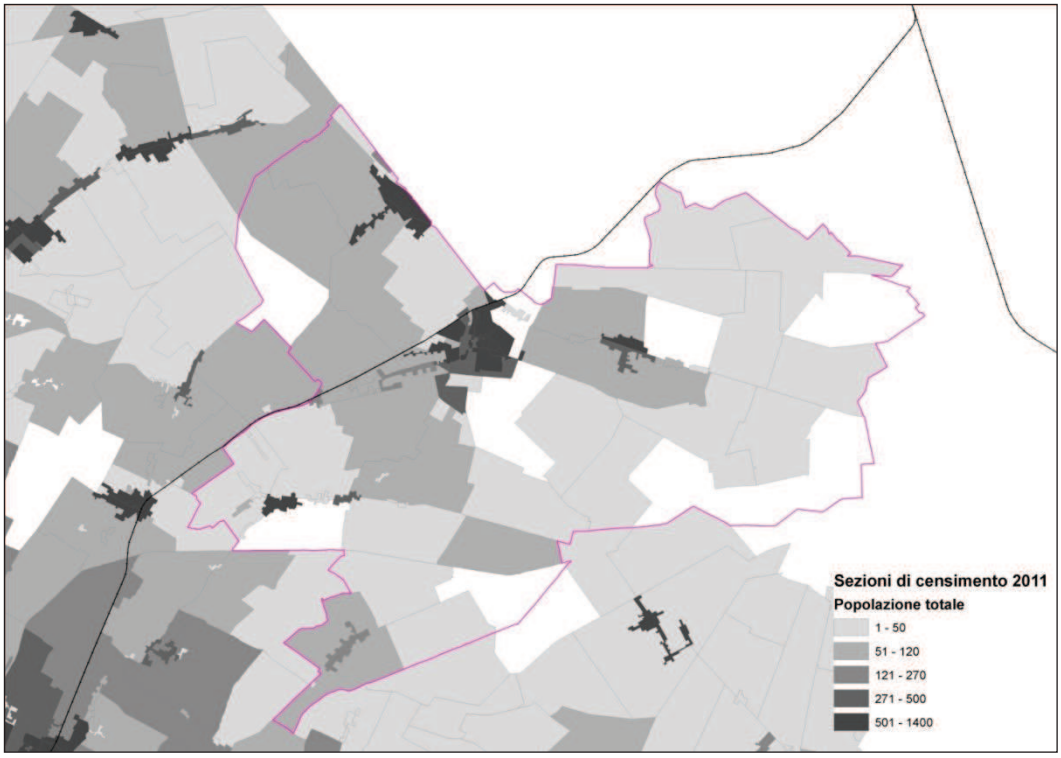
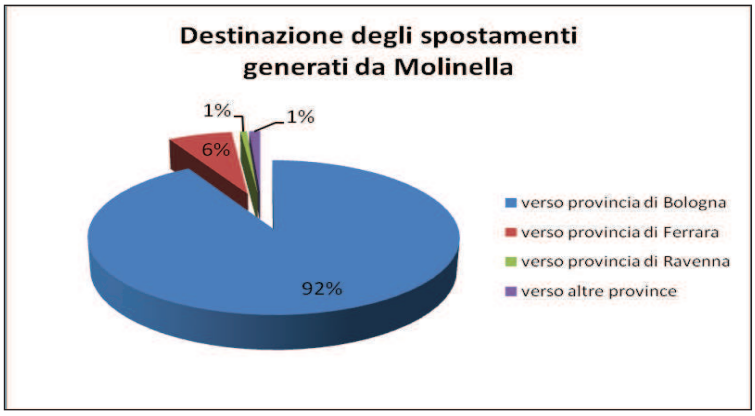


tavola 1

1.1. Origine-Destinazione



Dall'analisi degli spostamenti ISTAT 2011 si nota che gli spostamenti **generati** dal Comune di Molinella sono in totale **8.570**; di questi oltre la metà (**4.403)** sono interni al Comune stesso, 4167 sono diretti all'interno della Città Metropolitana di Bologna, 556 verso la provincia di Ferrara, 56 verso la Provincia di Ravenna e i restanti 96 verso le altre province italiane.

grafico 1

Gli spostamenti **attratti** da Molinella sono invece **5.929:** di questi 5.054 provenienti dalla Provincia di Bologna (di cui 4.403 provenienti dal Comune stesso), 822 dalla Provincia di Ferrara, 38 dalla Provincia di Ravenna e i restanti 15 dalle altre province italiane.

Di seguito si riportano in dettaglio i principali spostamenti "generati" e "attratti" da Molinella e le % relative alla totalità degli spostamenti, al fine di poter fare delle prime valutazioni quantitative:

Generati da Molinella:

destinazione	Numero spostamenti	%
Molinella	4.403	51,3
Bologna	1.179	13,8
Budrio	765	8,9
Ferrara	275	3,2
Castenaso	230	2,6
Argenta (FE)	226	2,6
Granarolo	136	1,6
Minerbio	120	1,4
Medicina	113	1,3
Argelato	81	0,9
Castelmaggiore	81	0,9
Bentivoglio	79	0,9
Ozzano dell'Emilia	68	0,8
Malalbergo	60	0,7
Castel S. Pietro Terme	60	0,7
Baricella	60	0,7
…	…	
totale	8.570	100

tabella 1

Attratti da Molinella:

Origine	Numero spostamenti	%
Molinella	4.403	74,3
Argenta (FE)	552	9,3
Budrio	216	3,6
Ferrara	111	1,9
Baricella	102	1,7
Portomaggiore (FE)	98	1,7
Bologna	75	1,3
Medicina	66	1,1
Minerbio	38	0,6
Provincia Ravenna	38	0,6
…	…	
totale	5.929	100

tabella 2

Come si nota in tabella, il Comune di Molinella ha un **alto tasso di spostamenti autocontenuti**, che rappresentano altre il 50% degli spostamenti generati e oltre il 70% di quelli attratti.

I dati evidenziano inoltre che il comune non ha un grande potere attrattivo, poiché solo un 25% degli spostamenti sono in entrata a Molinella e provengono principalmente dalla vicina provincia di Ferrara. Diversamente, gli spostamenti generati gravitano perlopiù sul territorio metropolitano bolognese.

1.2. Ripartizione modale e tempi di percorrenza

Una volta analizzate le origini e destinazioni degli spostamenti, è necessario capire in che modo vengono affettuati, perciò è stata esaminata la ripartizione modale degli spostamenti generati da Molinella e la loro durata media. L'analisi è stata condotta sulla totalità degli sposamenti e sono stati eseguiti 2 focus: uno sugli spostamenti diretti verso il territoriuo metropolitano di Bologna e uno sugli spostamenti interni al comune di Molinella.

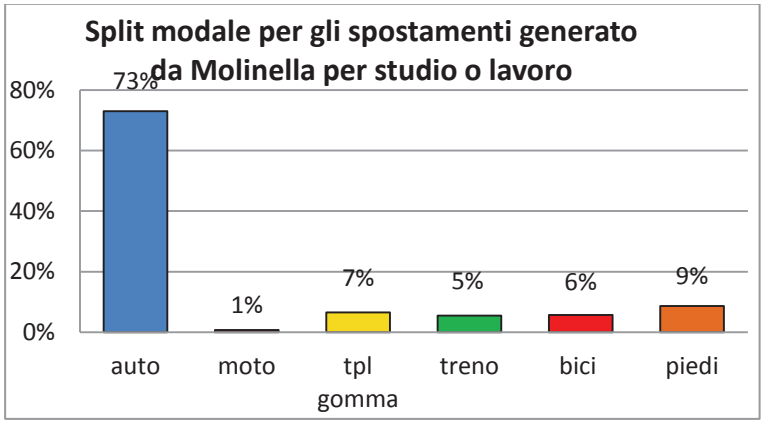


grafico 2

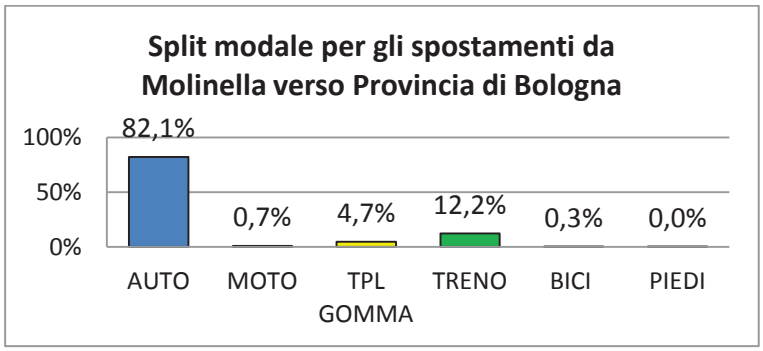


grafico 3

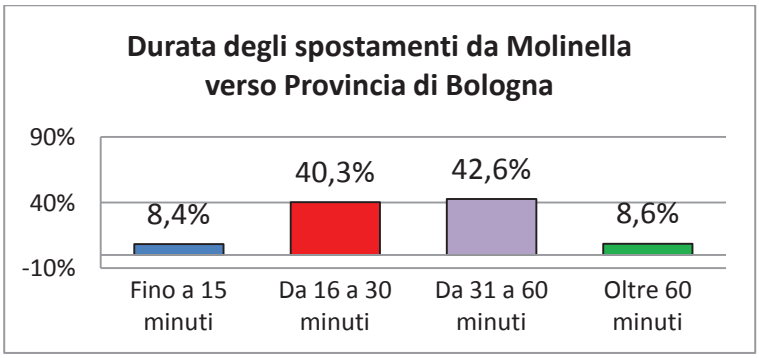


grafico 4

In generale possiamo affermare che la maggior parte degli spostamenti che partono da Molinella sono effettuati con l'auto privata e che la mobilità sostenibile viene impiegata solo per ¼ degli spostamenti totali e si ripartisce in % pressoché uniformi tra TPL, treno, bici e piedi.

Per gli spostamenti interni a Molinella la % di utilizzo dell'auto scende leggermente a favore dell'uso della bicicletta e degli spostamenti a piedi, soprattutto in ragion del fatto che la quasi totalità degli spostamenti ha una durata massima di 15 minuti.

Esaminando lo split modale di tutti gli spostamenti generati, in funzione della loro durata, si nota che l'auto ne fa da padrona anche là dove i movimenti sono brevi. Più lo spostamento si avvicina e supera i 30 minuti, più sale l'utilizzo dell'automobile mentre quello del TPL non subisce mutamenti analoghi.

Quando lo spostamento però supera l'ora, la % di utilizzo dell'automobile si riduce sensibilmente (40%) a favore del TPL (13%) ma soprattutto del treno (**45%**).

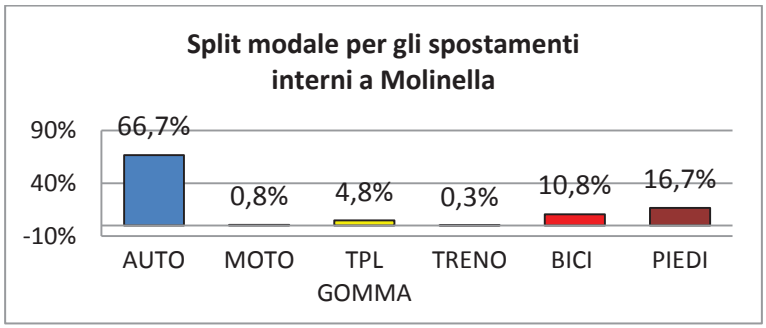


grafico 5

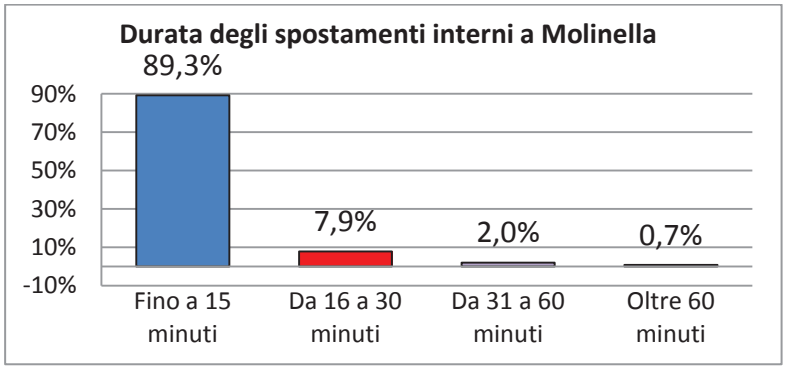


grafico 6

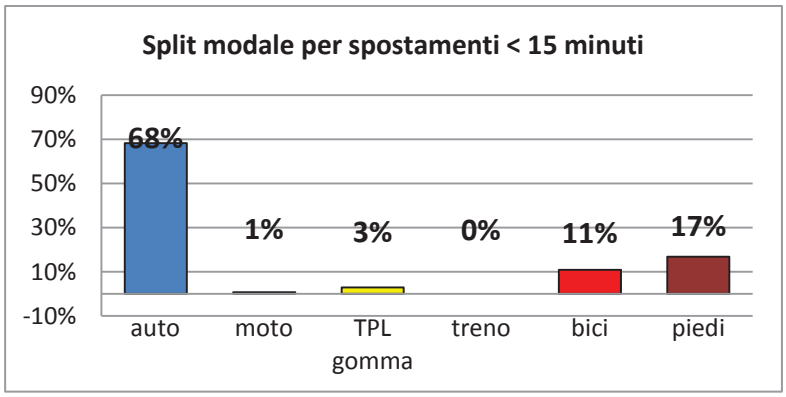


grafico 7

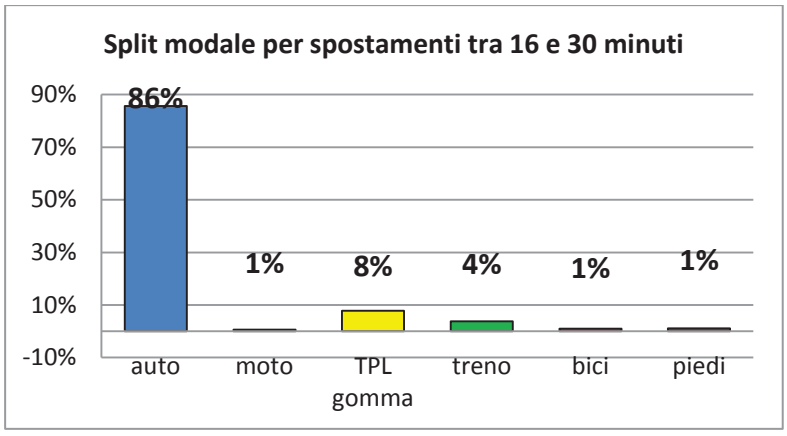


grafico 8

Da questa analisi emerge che l'automobile risulta il mezzo di trasporto più competitivo in tutti i tipi di spostamento, tranne quelli lunghi, oltre la durata di 1 ora.

Ciò può indurci a pensare che per diminuire la congestione, migliorare il traffico, la qualità dell'aria e della vita dei cittadini potrebbero essere messe in campo azioni e politiche per un migliore utilizzo dell'automobile e un più sicuro ed efficiente uso della bici e dei piedi per i trasferimenti di breve durata che rappresentano la maggior parte degli spostamenti generati dal Comune.

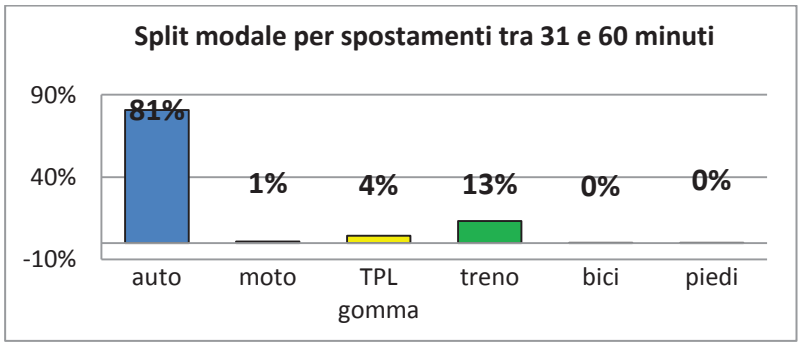


grafico 9

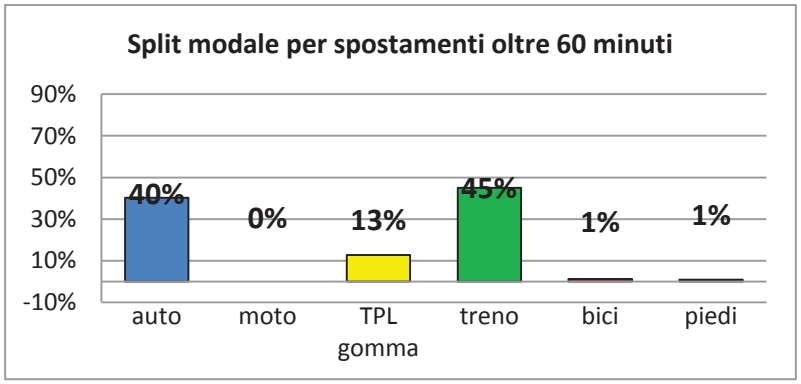


grafico 10

L'uso del treno per gli spostamenti più lunghi ci fa notare che il SFM può e deve essere migliorato per risultare più competitivo rispetto al mezzo privato. A tal fine di seguito andremo ad analizzare il servizio ferroviario offerto e le sue caratteristiche.

2. . L'INCIDENTALITA'

Nella seguente tavola sono individuati i punti dove sono avvenuti gli incidenti stradali sul territorio di Molinella nel periodo 2005-2015 (Fonte: Osservatorio incidentalità stradale Città Metropolitana di Bologna) distinguendo quelli che hanno causato vittime:

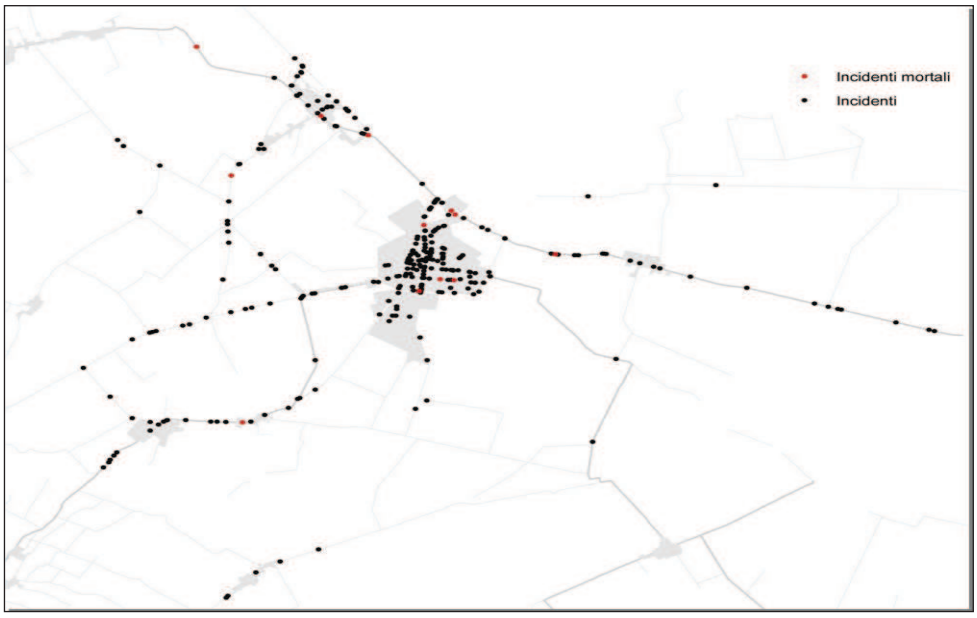


tavola 2

Di seguito invece si riportano i dati distinti nei vari anni

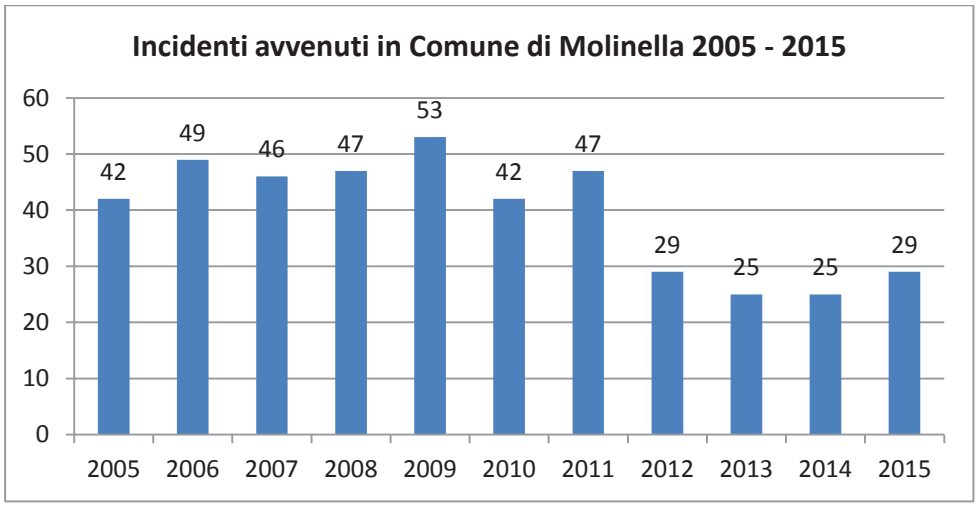


grafico 11

Incidenti, feriti e morti per ambito stradale. Anni 2005-2015

		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
INCIDENTI	urbano	28	37	26	34	31	28	37	22	17	17	24
	extra-urbano	14	12	20	13	22	14	10	7	8	8	5
Tot. INCIDENTI		42	49	46	47	53	42	47	29	25	25	29
FERITI	urbano	41	53	33	38	47	34	52	34	35	22	28
	extra-urbano	27	18	24	19	29	18	12	8	11	11	8
Tot.FERITI		68	71	57	57	76	52	64	42	46	33	36
MORTI	urbano	0	0	0	5	1	1	0	0	0	0	0
	extra-urbano	0	0	0	0	2	0	0	0	2	1	0
Tot.MORTI		0	0	0	5	3	1	0	0	2	1	0

tabella 3

Numero e tipologia di veicoli coinvolti in incidente stradale. Anni 2005-2015

Tipo di veicolo	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Autovettura	58	65	44	57	81	55	58	41	37	37	41
Mezzo pesante	6	4	6	3	3	4	1	1	2	1	1
Bicicletta	3	9	7	11	6	7	12	3	3	6	5
Ciclomotore	4	9	5	3	2	5	3	4	0	0	1
Motociclo	5	4	3	7	6	4	10	1	1	3	4
Altri	1	1	3	1	3	2	1	1	1	0	1
Totale	77	92	68	82	101	77	85	51	44	47	53

tabella 4

Numero ed esito dei pedoni coinvolti in incidente stradale
Anni 2005-2015

Pedoni	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
FERITI	2	3	1	1	1	1	2	1	0	1	1
MORTI				2		1					

tabella 5

La seguente tavola 3 offre la medesima rappresentazione della localizzazione degli incidenti (2003-2014) estesa però anche al territorio del comune di Budrio per meglio analizzare la situazione dell'incidentalità lungo la SP 6 "Zenzalino".

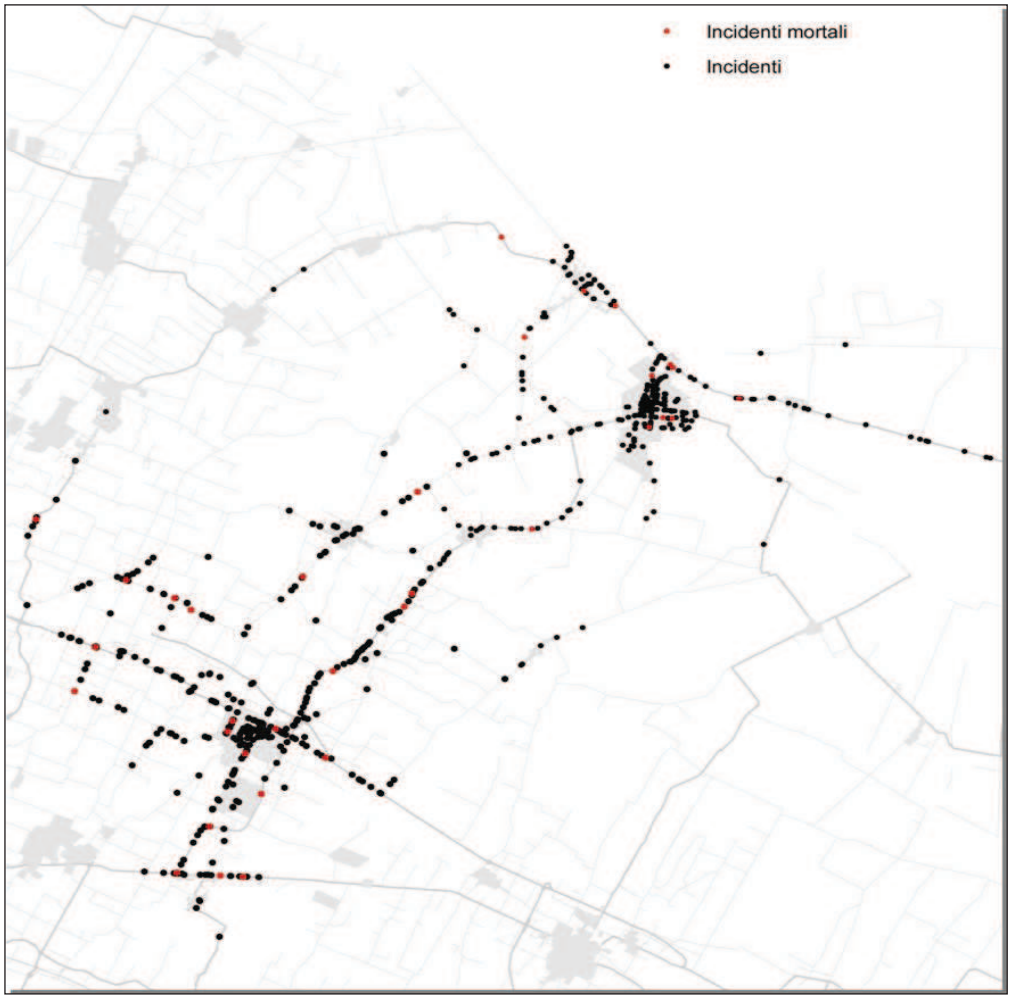


tavola 3

Dai dati emerge che negli anni il trend degli incidenti è stato in calo dal 2009, anno di picco massimo, in poi, con una lieve flessione positiva del 2015.

La maggior parte dei sinistri è avvenuta in ambito urbano e ha coinvolto principalmente mezzi a motore, con un tasso di mortalità piuttosto basso.

Si ritiene quindi importante che, soprattutto all'interno della viabilità cittadina, vengano attuate tutte le azioni (infrastrutturali e non) e le politiche (limitazioni del traffico, zone 30, traffic calming, ecc) necessarie per limitare l'incidentalità ed eliminarne tutte le possibili cause.

3. IPOTESI DI VARIANTE ALLA SP ZENZALINO IN LOCALITA' SAN MARTINO IN ARGINE

3.1. ANALISI MOBILITA' PRIVATA

Di seguito si riporta l'andamento dei flussi medi giornalieri di traffico lungo la principale arteria stradale afferente Molinella ovvero la Strada Provinciale SP 6 "Zenzalino". I rilievi si riferiscono alle postazioni 277 e 278 (vedi tavola seguente):

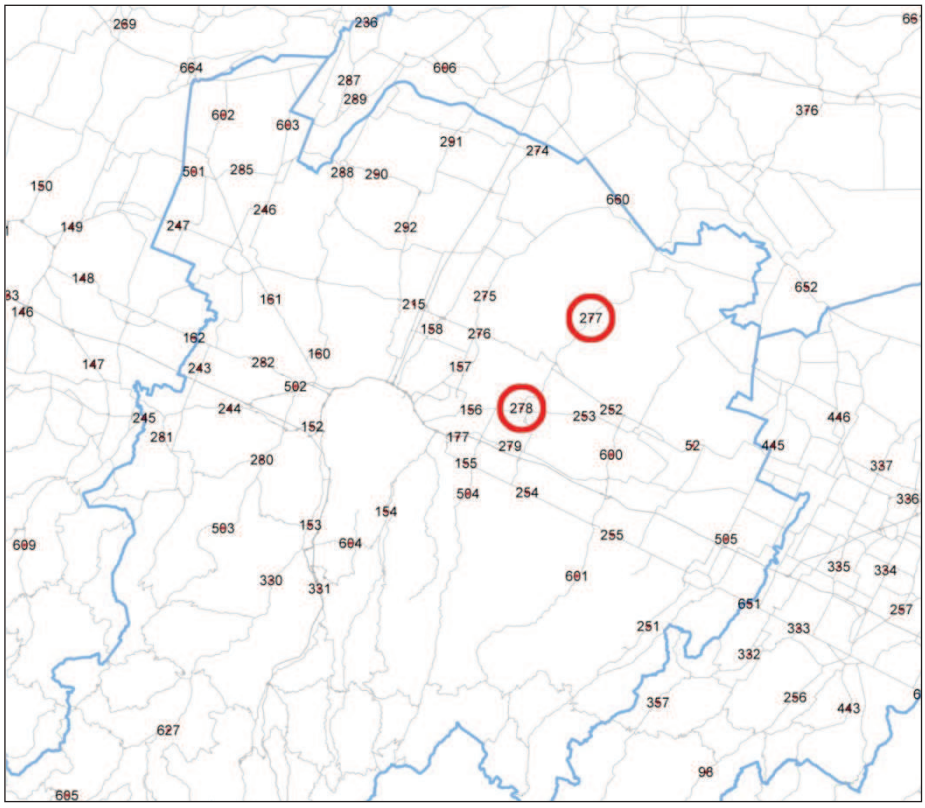


tavola 4

		Media Giornaliera Transiti (2009)	Media Giornaliera Transiti (2010)	Media Giornaliera Transiti (2011)	Media Giornaliera Transiti (2012)	Media Giornaliera Transiti (2013)	Media Giornaliera Transiti (2014)	Media Giornaliera Transiti (2015)
277	0 - DA BUDRIO A MOLINELLA	3.733	3.726	3.751	N.D. 2	3.390	3.431	3.488
	1 - DA MOLINELLA A BUDRIO	3.531	3.565	3.600	N.D. 2	3.286	3.338	3.407
278	0 - DA BUDRIO A MOLINELLA	6.591	6.695	6.735	6.733	6.342	6.468	6.644
	1 - DA MOLINELLA A BUDRIO	6.543	6.620	6.722	6.704	6.304	6.456	6.618

(fonte dati http://servizissiir.regione.emilia-romagna.it/)

tabella 6

Confrontando quindi i dati del 2015 con quelli del 2009 si registra:

277	0 - DA BUDRIO A MOLINELLA	-6,56%
	1 - DA MOLINELLA A BUDRIO	-3,51%

278	0 - DA BUDRIO A MOLINELLA	+0,80%
	1 - DA MOLINELLA A BUDRIO	+1,15%

tabella 7

Analizzando, invece, l'andamento anno per anno questa è la situazione:



grafico 12

Inoltre, è stata condotta una campagna di rilievo sul campo durante la fascia oraria 7:00 – 9:00 di una giornata lavorativa (martedì 23 febbraio e lunedì 1 marzo 2016).

Il rilievo è stato effettuato lungo la SP Zenzalino:

1) lungo la SP Zenzalino all'altezza dell'abitato di San Martino in Argine;

2) lungo la SP Zenzalino a sud di San Martino in Argine.

Di seguito i risultati:

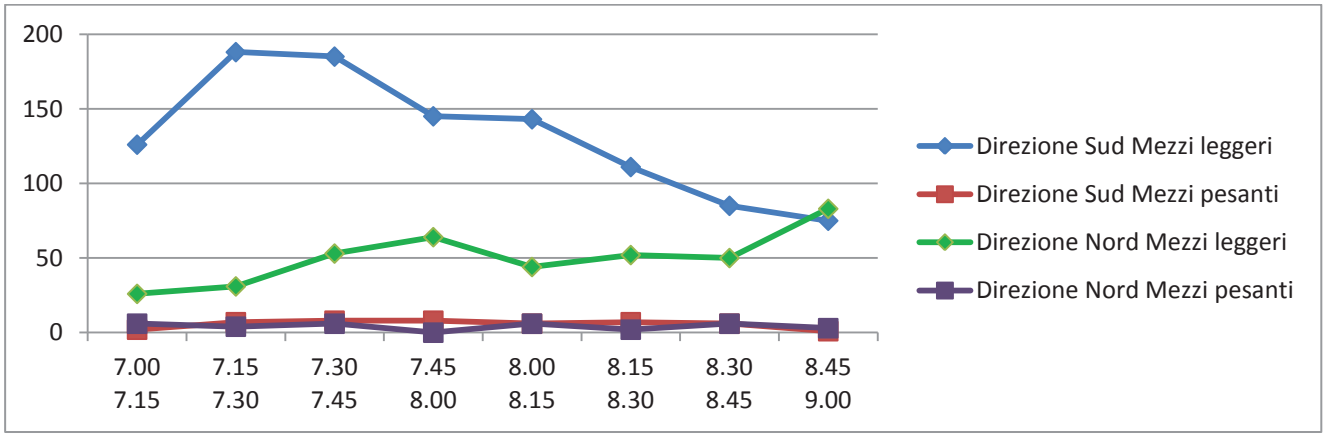
1) lungo la SP Zenzalino all'altezza dell'abitato di San Martino in Argine;

(rilievo effettuato dalla Città metropolitana)

Orari	Direzione Sud		Direzione Nord	
	Mezzi leggeri	Mezzi pesanti	Mezzi leggeri	Mezzi pesanti
7.00 7.15	126	2	26	6
7.15 7.30	188	7	31	4
7.30 7.45	185	8	53	6
7.45 8.00	145	8	64	0
8.00 8.15	143	6	44	6
8.15 8.30	111	7	52	2
8.30 8.45	85	6	50	6
8.45 9.00	75	1	83	3
TOTALE	1058	45	403	33

tabella 8

grafico 13





I flussi dei mezzi pesanti sono pressoché analoghi nelle due direzioni e decisamente inferiori a quelli dei mezzi leggeri. Di questi ultimi, prevale il flusso in direzione sud (verso Budrio), che raggiunge il picco massimo tra le 7:15 e le 7:30. Nella direzione opposta i flussi sono più contenuti e tendono a salire dalle 8:45.

2) lungo la SP Zenzalino a sud di San Martino in Argine (rilievo effettuato dal Comune di Molinella)

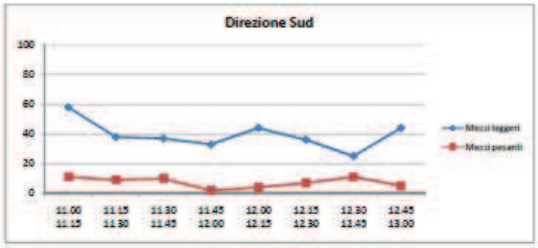
RILEVAZIONE FLUSSI DI TRAFFICO SEZIONE SAN MARTINO ARGINE SP ZENZALINO
LUNEDI 29 FEBBRAIO 2016 dalle ORE 11.00 alle ore 13.00

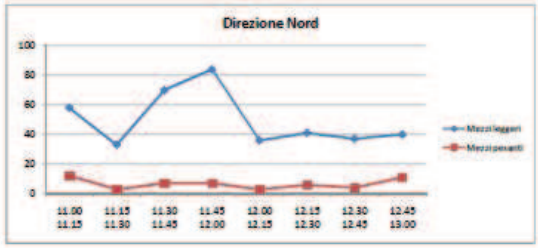
Direzione SUD

Orari	Mezzi leggeri	Mezzi pesanti
11.00 11.15	58	11
11.15 11.30	38	9
11.30 11.45	37	10
11.45 12.00	33	2
12.00 12.15	44	4
12.15 12.30	36	7
12.30 12.45	25	11
12.45 13.00	44	5
TOTALE	315	59

Direzione NORD

Orari	Mezzi leggeri	Mezzi pesanti
11.00 11.15	58	12
11.15 11.30	33	3
11.30 11.45	70	7
11.45 12.00	84	7
12.00 12.15	36	3
12.15 12.30	41	6
12.30 12.45	37	4
12.45 13.00	40	11
TOTALE	399	53





Orari	Direzione Sud		Direzione Nord	
	Mezzi leggeri	Mezzi pesanti	Mezzi leggeri	Mezzi pesanti
11.00 11.15	58	11	58	12
11.15 11.30	38	9	33	3
11.30 11.45	37	10	70	7
11.45 12.00	33	2	84	7
12.00 12.15	44	4	36	3
12.15 12.30	36	7	41	6
12.30 12.45	25	11	37	4
12.45 13.00	44	5	40	11
TOTALE	315	59	399	53

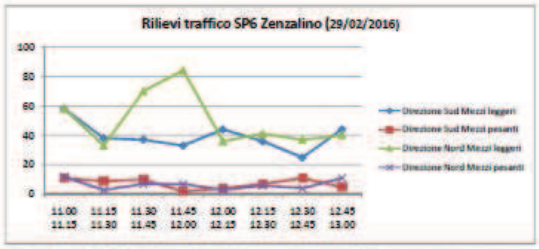




tavola 5

In questa sezione i rilievi di traffico sono stati effettuati dalle 11:00 alle 13:00 e per questo si rileva un comportamento differente dalla altre: infatti il traffico di mezzi leggeri risulta leggermente superiore in direzione nord (verso Molinella) ed anche il numero di mezzi pesanti è maggiore in entrambe le 2 direzioni.

Per concludere, dall'analisi dei flussi emerge che durante le 2 ore di punta del mattino il flusso predominante si dirige a sud, sottolineando l'attrattività dell'area metropolitana. La sezione a sud dell'abitato di San Martino è quella che presenta il flusso di traffico maggiore poiché raccoglie presumibilmente buona parte dei flussi provenienti dalle sezioni 2 e 3 a nord di Molinella.

La sezione 4 si comporta in maniera analoga alla 1 e da questo si può dedurre che la strada comunale (via Canale), che corre parallela alla SP6, possa essere utilizzata come alternativa alla stessa provinciale.

Mentre il traffico veicolare presenta un andamento vario nel tempo con picchi anche molto sensibili (vedi sezione 1 e 2), il flusso di mezzi pesanti rimane invece sostanzialmente stabile e regolare nel tempo; inoltre dalle rilevazioni della sezione 5 (tra le 11 e le 13) si nota come i flussi di mezzi pesanti non varino durante il corso della mattinata ma si mantengano costanti, mediamente intorno ad 1 passaggio ogni 2 minuti.

Sempre dalle rilevazioni della sezione 5, si nota una inversione del traffico tra le 11 e le 13, con un picco dei flussi di veicoli leggeri in direzione nord tra le 11:30 e le 12.

3.2. L'IPOTESI DI VARIANTE

Il vigente PSC di Molinella individua l'ipotesi di una variante alla SP Zenzalino all'altezza dell'abitato di San Martino in Argine. L'ipotesi di tale opera infrastrutturale (ipotizzata nel tratto schematizzato nella tavola 6) nasce con il dichiarato obiettivo di aumentare la sicurezza e al contempo velocizzare i flussi di traffico e quindi i tempi di percorrenza lungo la Zenzalino.

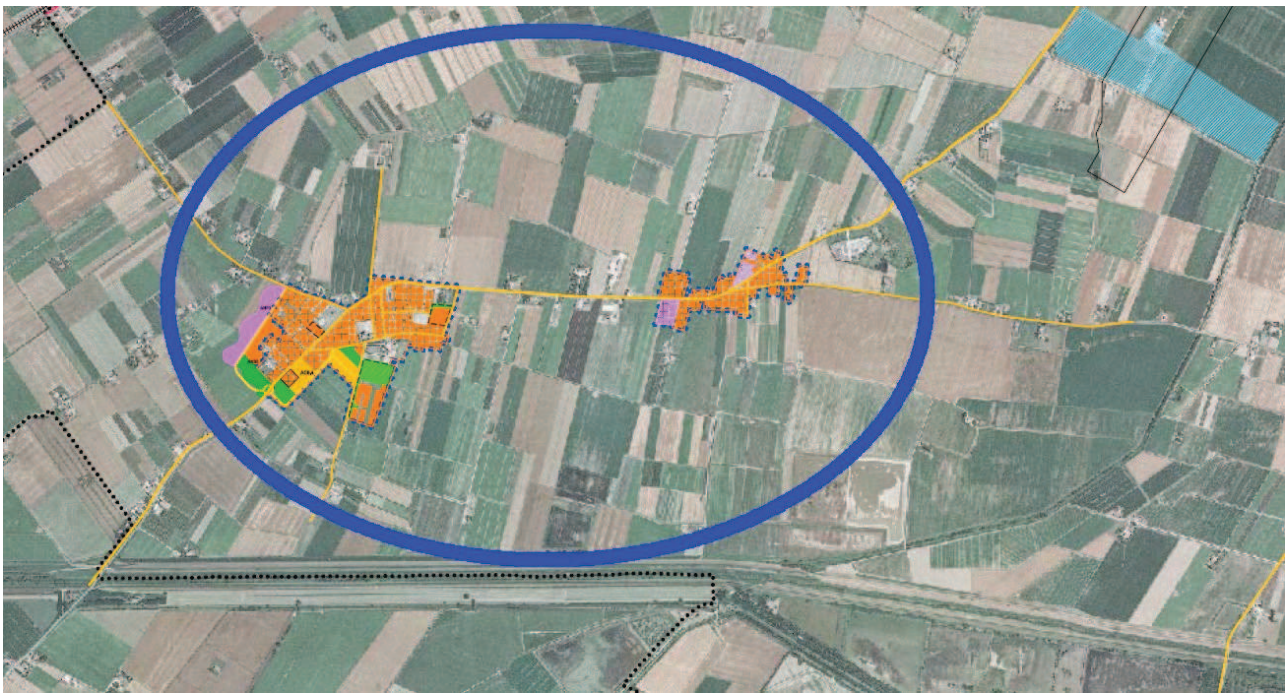


tavola 6

In questa fase preliminare di studio propedeutico all'elaborazione del nuovo PSC di Molinella, si ritiene opportuno approfondire tale ipotesi.

Da una stima sommaria, un'opera stradale simile (per tipologia e per condizioni specifiche) presenta un costo lordo stimabile in 2 Milioni di Euro a km. Questo significa che l'opera nel suo complesso arriverebbe a costare circa 7 milioni di euro. A tale spesa dovrebbe poi essere aggiunto un indennizzo da riconoscere per legge agli agricoltori a fronte del "taglio" inferto ai terreni agricoli e quindi al danno causato alle funzionalità dei terreni stessi.

Per quanto riguarda i benefici conseguibili è possibile fare alcune considerazioni, anche in questo caso di massima, che si ritengono comunque utili nella definizione delle scelte finali:

il nuovo tracciato è lungo 3.3 km rispetto ai 3.4 km esistenti.

Il vecchio tracciato, se percorso alla velocità di 50 km/h, comporta quindi un tempo di percorrenza di 4 minuti. A questi si devono aggiungere i "perditempi" agli attraversamenti pedonali (30" per ognuno dei 3) per tempo complessivo di 1'30". Infine occorre aggiungere un tempo 20" per la superare la rotatoria prevista da PSC a sud di S. Martino. Pertanto il complessivo tempo di percorrenza del vecchio tracciato risulta stimabile, nella peggiore delle ipotesi, in un tempo totale di: 5'50". Se poi si considera che, nel caso degli attraversamenti, non sempre sono presenti i pedoni e quindi non sempre c'è un rallentamento, nella migliore delle ipotesi il tempo di percorrenza si abbassa a 4' 20"

Con il nuovo tracciato (3.3km), assumendo una velocità di 70km/h, il tempo di percorrenza scenderebbe a 3', a cui vanno aggiunti i “perditempo” delle 2 rotatorie (20” * 2) arrivando così ad un tempo totale di 3'40''.

Pertanto, realizzando il nuovo tracciato (costo 7 milioni di euro) nei tempi di percorrenza della SP Zenzalino, si otterrebbe un risparmio di circa 2’ 10” nella migliore delle ipotesi e 40” nella peggiore. Si ritiene quindi ragionevole ipotizzare che la nuova infrastruttura consentirebbe un risparmio di tempo mediamente pari a 1’ e 30”.

Come infine risulta dall’esame della tavola 3 (capitolo “Incidentalità”) è importante sottolineare che lungo il vecchio tracciato della Zenzalino, nel periodo 2005-2015 , si è verificato un solo incidente mortale. Al tempo stesso, dall’esame dei risultati del rilievo sul campo effettuato proprio nell’abitato di San Martino in Argine, è evidente che la realizzazione della variante potrebbe potenzialmente “togliere” da un centro abitato il transito di circa 1.000 autoveicoli (nel solo arco temporale 7:00 - 9:00) e circa 45 mezzi pesanti.

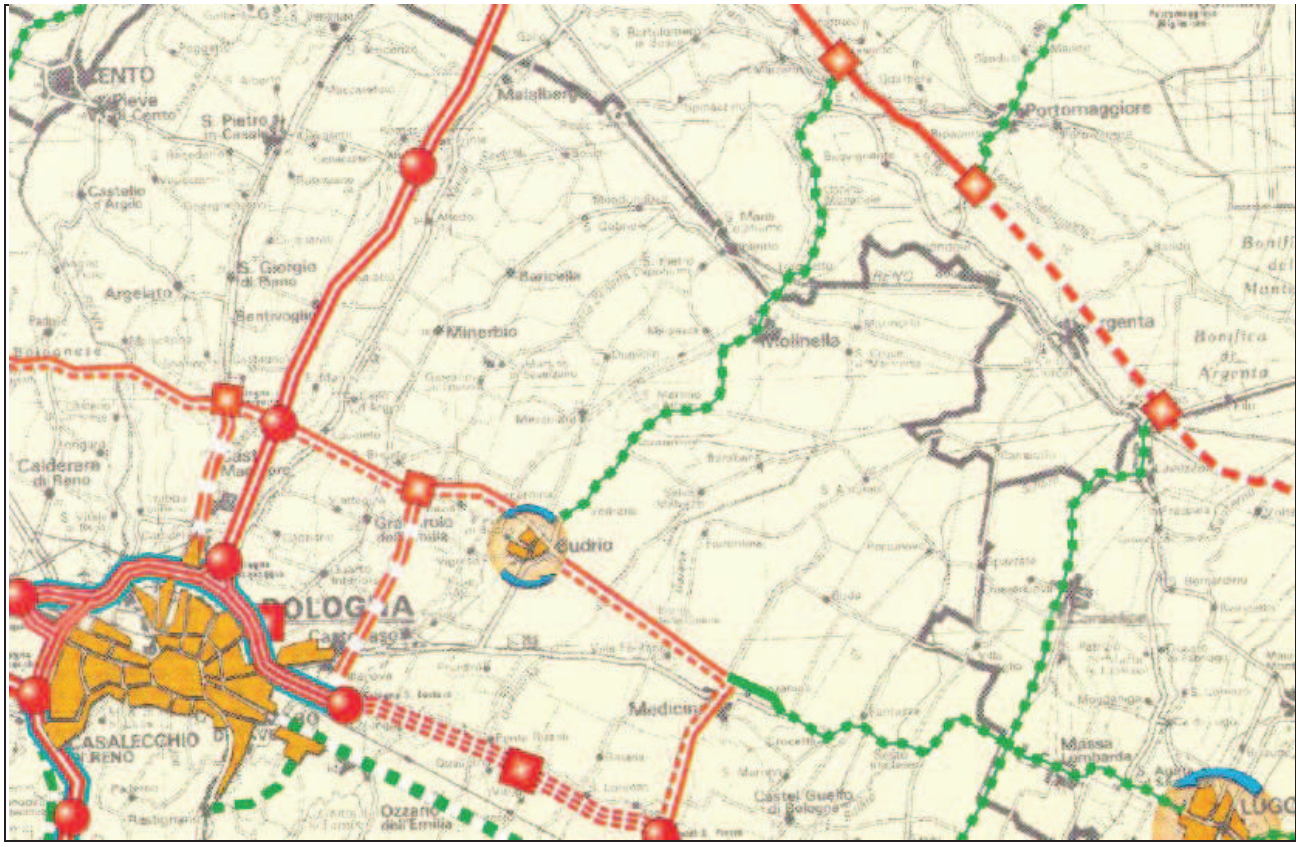
I mezzi pesanti rappresentano il grande problema di tale viabilità in quanto confluiscono all’interno dei centri abitati di San Martino in Argine e Miravalle aggravando la sicurezza e la qualità di vita di tali frazioni.

La variante alla SP 6, rispetto all’attuale tracciato che attraversa il centro delle frazioni, nasce inoltre dall’esigenza di razionalizzare tale viabilità cercando di creare una strada che per dimensioni e per tracciato possa garantire ai mezzi pesanti una ragionevole alternativa all’attuale traffico pesante che subisce deviazioni su una viabilità di portata minore ed estremamente pericolosa.

Inoltre, un elemento da non trascurare è rappresentato dall’entrata in esercizio delle varianti alla Trasversale di Pianura, previste a breve. La nuova prospettiva rappresentata da questi interventi, potrebbe indurre un cambiamento nei comportamenti dei guidatori, soprattutto in relazione ai mezzi pesanti, che potrebbero scegliere la Zenzalino come asse privilegiato di spostamento, portando ad un aumento del flusso veicolare lungo la strada provinciale e incrementando conseguentemente anche gli impatti prevedibili sui centri abitati attraversati.

3.3. LA VARIANTE ALLA SP ZENZALINO NEL QUADRO DEL PRIT.

L'intervento alla SP 6 si pone come una rettifica plano-altimetrica che non modifica nella sostanza la rete del PRIT e risulta già previsto dallo stesso strumento.



-Interventi di adeguamento della piattaforma stradale allo standard IV CNR, con eventuali varianti e/o rettifiche plano-altimetriche del tracciato e razionalizzazione delle intersezioni

tavola 7

Da un confronto della proposta di varante alla SP 6 emerge, infatti, come il PRIT preveda nel suo apparato la possibilità di apportare varianti e/o rettifiche plano-altimetriche alla viabilità esistente pertanto si potrebbe anche pensare ad un allineamento del PTCO con i contenuti del PRIT, prevedendo le stesse possibilità attuative per tale infrastruttura esistente andando poi ad inserire specifiche varianti ove effettivamente se ne ravveda la strategicità.

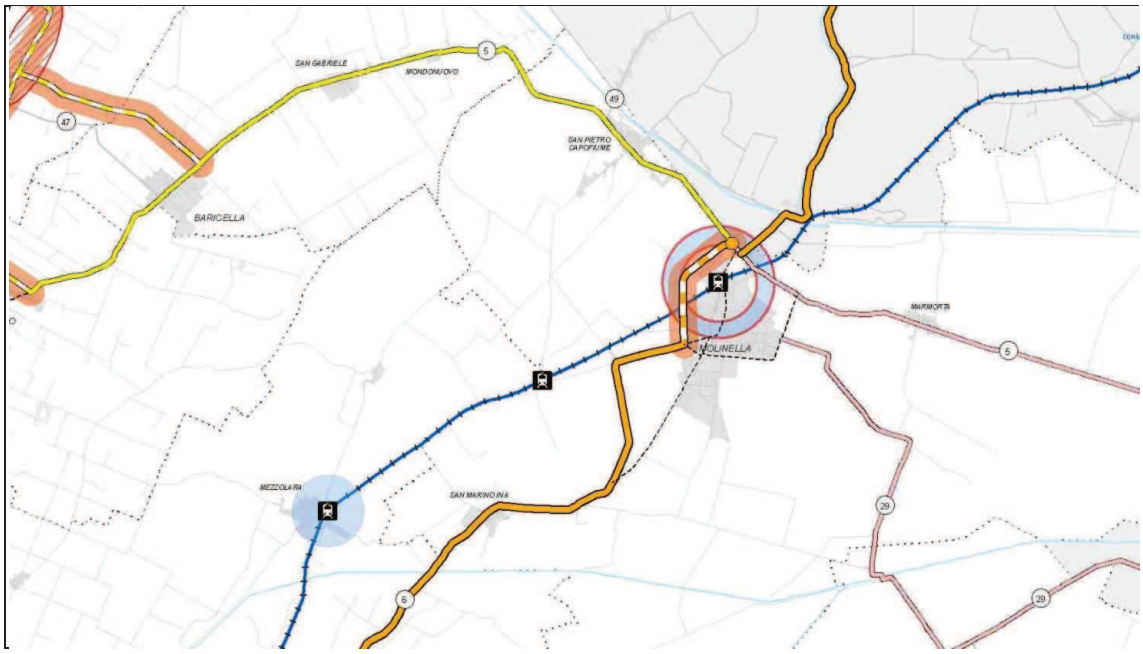
La proposta formulata dal PSC di Molinella non costituisce quindi variante alla pianificazione regionale.

3.4. LA VARIANTE ALLA SP ZENZALINO NEL QUADRO DEL PTCP

Alla luce di tali riflessioni la Variante di PSC propone di introdurre tale asse quale proposta Comunale di variante della Pianificazione sovraordinata (nello specifico al PTCP) evidenziando come questa rappresenti una leggera modifica alla viabilità esistente, finalizzata ad una migliore funzionalità di un asse già gerarchizzato dallo strumento stesso, permettendo di superare le criticità esistenti.

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale approvato con Delibera del Consiglio Provinciale n.19 del 30/03/04 è stato modificato ed integrato a seguito di Variante sul sistema della mobilità provinciale (PMP), approvata con Delibera del Consiglio Provinciale n°29 del 31/03/2009; Il Piano della Mobilità Provinciale (PMP), che si configura come una vera e propria variante al PTCP sul sistema della mobilità, aggiorna e sviluppa quanto già contenuto negli indirizzi del PTCP.

Si riporta la tavola 4a della Cartografia del PMP approvato, nel quale la viabilità della SP6 Zenzalino in corrispondenza delle frazioni di San martino in Argine e di Miravalle è come di seguito rappresentata e normata:



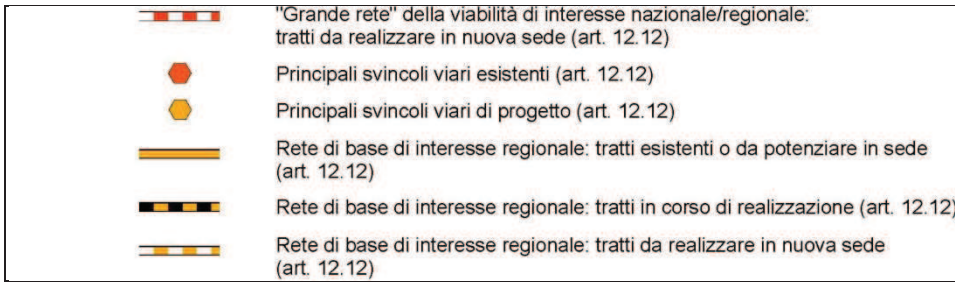


tavola 8

Il PMP la individua come rete di base di interesse regionale che sarebbe da potenziare solo in sede non prevedendo la realizzazione di nuovi tracciati.

La rete stradale pertanto prevede potenziamenti solo su sede propria non prevedendo nuovi tracciati.

La Tav.4A. *Assetto strategico delle infrastrutture per la mobilità del PTCP* nella stesura approvata con Delibera del Consiglio Provinciale n.27 del 25/06/2012 indica, coerentemente con il PMP lo stesso tracciato e la stessa normativa.

La proposta formulata dal PSC di Molinella costiuisce quindi variante alla Pianificazione Provinciale.

La proposta di Variante al PTCP prevede l'inserimento in cartografia (tavola 4a) dell'indicazione, nel tratto in cui si prevede la nuova sede della Zenzalino, di tale infrastruttura come "*Rete di base di interesse regionale: tratti di nuova realizzazione (art.12.12)*".

3.5. LA VARIANTE ALLA SP ZENZALINO NEL PSC DI MOLINELLA

Tale variante appare necessaria a dare attuazione agli obiettivi che si è posto il PSC di Molinella, che persegue un adeguamento puntuale delle principali infrastrutture esistenti, con l'obiettivo di migliorarne la funzionalità, andando anche a superare criticità note e da tempo oggetto di valutazioni.

La variante al PSC intende, in particolare, affrontare il tema della SP6 Zenzalino, principale arteria che attraversa il territorio, che determina criticità sia sul Capoluogo, sia sul centro di San Martino in Argine.

La prima criticità, da tempo oggetto di valutazione, era stata posta al centro del vigente PSC (anche se non si è potuti giungere agli auspicati interventi risolutivi), mentre la seconda, citata nella relazione del Piano vigente, appare oggetto specifico di valutazione della presente Variante.

Nel Quadro Conoscitivo, si è approfondita l'ipotesi di Variante alla SP Zenzalino, oggi indicata nella relazione del PSC vigente, al fine di valutare il rapporto costi benefici della variante infrastrutturale, attualizzando le considerazioni al contesto attuale .

Tale infrastruttura garantirebbe certamente una migliore connessione dell'area produttiva di Molinella alla rete primaria del trasporto su gomma. Inoltre essa favorirebbe una più idonea localizzazione dei flussi di traffico, soprattutto pesanti, che oggi interessano le viabilità secondarie (Riccardina) ed i centri abitati da esse attraversati (Guarda, Mezzolara).

5. VALUTAZIONE PRELIMINARE DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE (VALSAT PRELIMINARE)

Preliminarmente alla proposta si è naturalmente verificato l'impatto del potenziale intervento sul sistema dei vincoli che caratterizzano il territorio.

Si è riscontrato come l'intervento di rettifica plano-altimetrica della SP 6 interessi potenzialmente un ambito che non presenta alcun vincolo immediatamente escludente l'intervento stesso, come si evince nello stralcio della tav.2.1 della Carta dei Vincoli del RUE (tavola 9):

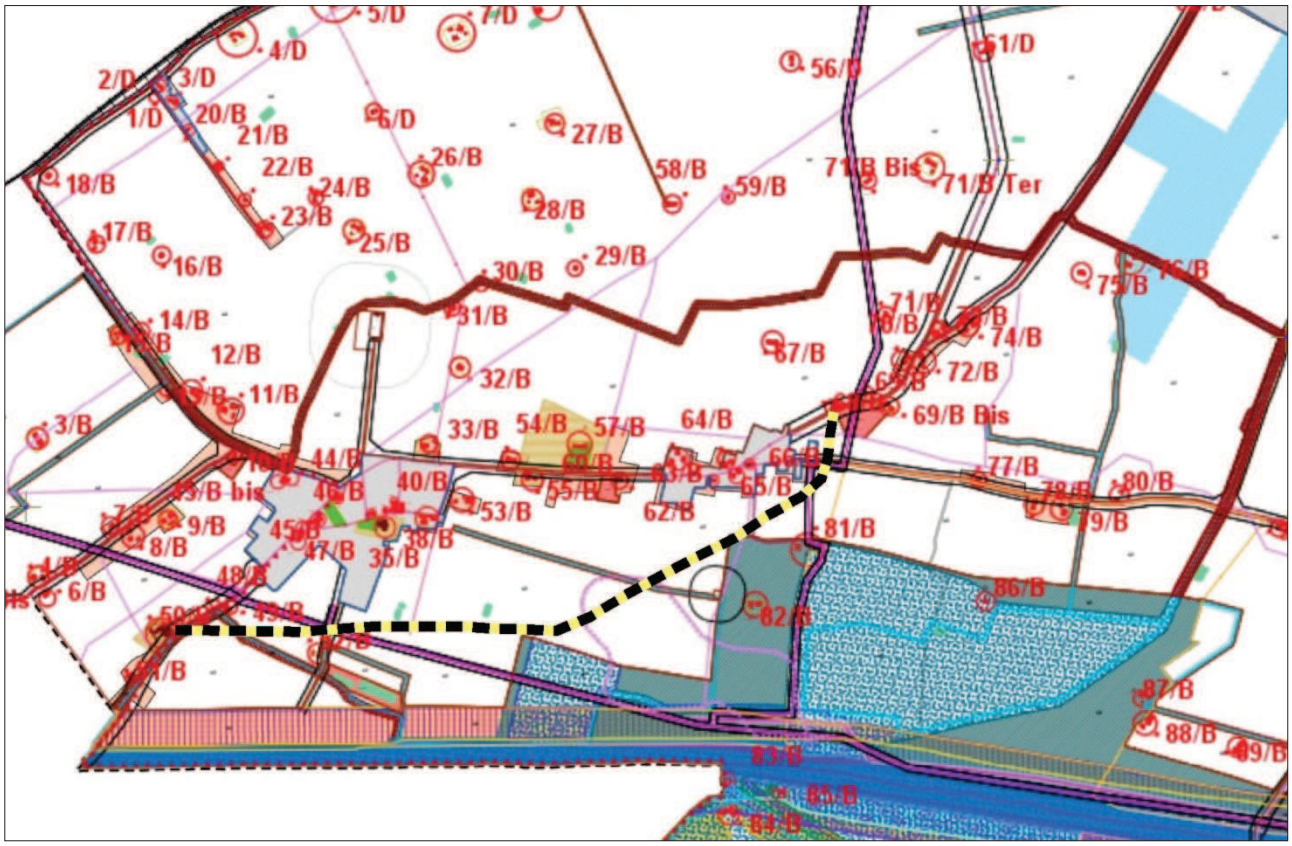


tavola 9 – Ambito potenzialmente interessabile dall'intervento

Si è successivamente proceduto ad una preliminare valutazione di sostenibilità dell'intervento, che dovrà naturalmente trovare approfondimento nella successiva fase di elaborazione del PSC e, soprattutto, nel momento in cui si dovesse procedere, effettivamente, ad elaborare lo studio di fattibilità dell'opera infrastrutturale.

L'analisi proposta analizza e confronta gli effetti delle due scelte alternative che si prospettano per tale porzione stradale:

- Il potenziamento in sede, come previsto dal PTCP vigente
- Il potenziamento in variante, proposto dalla Variante al PSC, in variante al PTCP.

Le valutazioni che si effettueranno non sono ovviamente indifferenti alle eventuali mutazioni che caratterizzeranno il contesto nei prossimi anni. Queste, come si è già evidenziato, potranno essere rilevanti a fronte dei rilevanti mutamenti in termini di flussi

che potrebbero derivare dalla prossima apertura dell'ultimo tratto di Trasversale di Pianura.

Si procederà quindi ad analizzare gli effetti delle due alternative, anche evidenziando come questi potrebbero risultare differenti in caso di un rilevante, o meno, aumento del traffico in questa porzione di strada.

La valutazione degli effetti, per coerenza con la Valsat-Vas complessiva del Piano, sarà effettuata seguendo le componenti ivi utilizzate (Aria, Acqua, Suolo, Ecosistema, Rumore, Contesto sociale, Energia-Risorse-Rifiuti) e gli obiettivi generali del piano in tale sede dichiarati.

5.1. ARIA

Il tema del miglioramento della qualità dell'aria è posto al centro delle politiche del PSC, che intende assicurare condizioni ottimali per la salute delle persone, la tutela della vegetazione e dei manufatti ed individua i seguenti obiettivi:

- Obiettivo di tutela: A1 – Ridurre o eliminare l'esposizione all'inquinamento.
- Obiettivo di qualità: A2 – Ridurre o eliminare le emissioni inquinanti.

Rispetto al primo obiettivo, la variante proposta appare garantire una minore esposizione agli impatti. La proposta allontana, infatti, il tracciato dalle aree più densamente urbanizzate. In tal modo, si favorirebbe sicuramente il raggiungimento degli obiettivi di piano, permettendo, in particolare, il perseguimento dell'obiettivo specifico A1.2 "Riduzione dell'esposizione al rischio potenziale". Tale risultato risulterebbe particolarmente importante qualora, a seguito dell'apertura dell'ultimo tratto della Trasversale di Pianura, si dovesse registrare un notevole incremento di traffico, soprattutto pesante, sull'asse della Sp6.

Rispetto al secondo obiettivo, si sono valutati gli effetti delle due opzioni relativamente agli obiettivi specifici A2.3 (Sostenere sistemi di mobilità a basso impatto ambientale sulla qualità dell'aria) e A2.4 (Favorire le azioni che concorrono a migliorare la qualità dell'aria ed a contenere la dispersione degli agenti inquinanti). L'intervento di potenziamento, in entrambe le alternative, non risulta utile al conseguimento di nessuno dei due obiettivi. Va anche evidenziato come la realizzazione della proposta variante non determini tuttavia, nemmeno, effetti negativi rispetto alla soluzione in sede: i modesti miglioramenti, in termini di tempo di percorrenza, derivanti da tale soluzione non appaiono tali da prospettare una maggiore concorrenzialità della viabilità su gomma, rispetto al corrispondente sistema su ferro. Si prospetta, quindi, una situazione di indifferenza tra le due opzioni.

5.2. ACQUA

Il PSC intende assicurare condizioni ottimali per la qualità della vita, la salute delle persone e degli ecosistemi e per la conservazione della risorsa nel futuro, individuando i seguenti obiettivi:

- Obiettivo di tutela:B1 – Tutela della qualità e della quantità della risorsa.

- Obiettivo di qualità: B2 – Ottimizzazione dell'uso della risorsa.

L'intervento proposto appare, di fatto, non produrre effetti rispetto a tali obiettivi.

Le due alternative proposte, in sede e fuori sede, per il potenziamento della infrastruttura risultano pertanto del tutto equivalenti.

5.3. SUOLO

Il PSC intende assicurare condizioni ottimali per la salute delle persone e per la conservazione della risorsa del futuro, individuando i seguenti obiettivi:

- Obiettivo di tutela:C1 – Ridurre o eliminare l'esposizione al rischio
- Obiettivo di qualità: C2 – Ridurre o eliminare le cause che concorrono a comprometter la risorsa suolo.

L'intervento oggetto di analisi appare non correlato con il primo obiettivo, relativo alla minimizzazione degli effetti derivanti dal rischio idrogeologico ed ambientale.

Al contrario, poiché l'intervento di potenziamento della infrastruttura implica comunque un aumento del consumo di suolo e della impermeabilizzazione, questo determina necessariamente impatti negativi rispetto agli obiettivi specifici C2.1 (Evitare gli interventi che concorrono a creare condizioni di rischio o di degrado) e C2.3 (Contenere il consumo di suolo rispetto a obiettivi qualitativi e quantitativi).

In questo caso, benché entrambe le soluzioni determinino tali impatti, è certamente l'intervento fuori sede a risultare significativamente più invasivo rispetto all'adeguamento in sede.

5.4. ECOSISTEMA

Il PSC intende assicurare condizioni ottimali per la conservazione degli ecosistemi ed incrementare la biodiversità dei luoghi, individuando i seguenti obiettivi:

- Obiettivo di tutela: D1 – Aumentare la qualità e la distribuzione del patrimonio naturale;
- Obiettivo di qualità: D2 – Ridurre o eliminare le cause di impoverimento e degrado del patrimonio naturale.

Non andando comunque ad interessare aree di tutela o di particolare pregio ambientale, l'intervento appare comunque non produrre effetti rispetto all'obiettivo di qualità identificato.

Rispetto all'obiettivo di tutela, si segnala come la realizzazione dell'intervento in variante, andrebbe a costituire un elemento di ulteriore frammentazione del territorio rurale, determinando potenziali impatti che andranno, nel caso, adeguatamente governati e mitigati.

5.5. RUMORE

Il PSC intende assicurare condizioni ottimali per la qualità della vita e la salute delle persone, individuando i seguenti obiettivi:

- Obiettivo di tutela: E1 – Ridurre o eliminare l'esposizione delle persone all'inquinamento;
- Obiettivo di qualità: E2 – Ridurre le emissioni sonore.

L'intervento di potenziamento di tale tratto di viabilità non presenta effetti in termini di potenziale riduzione delle emissioni, mentre può dare importanti effetti in termini riduzione della esposizione.

Rispetto a tale obiettivo, l'intervento in variante proposto appare nettamente migliorativo rispetto all'adeguamento in sede, favorendo il perseguimento dell'obiettivo E1.2 (Miglioramento dei livelli di esposizione della popolazione nelle realtà territoriali esistenti). Ciò grazie all'allentamento dei flussi viari dalle aree più densamente edificate. Anche in questo caso, il risultato apparirebbe particolarmente importante qualora, a seguito dell'apertura dell'ultimo tratto della Trasversale di Pianura, si dovesse registrare un notevole incremento di traffico, soprattutto pesante, sull'asse della Sp6.

5.6. CONTESTO SOCIALE

Il PSC elenca diversi obiettivi generali, relativamente a tale componente:

- Favorire le relazioni sociali e l'accessibilità ai servizi;
- Favorire la formazione culturale;
- Favorire la conservazione della memoria storica;
- Favorire l'accessibilità alla casa;
- Favorire l'accessibilità al lavoro;
- Garantire il diritto alla mobilità;
- Promuovere l'integrazione tra città e campagna.

Per la propria natura e per la dimensione modesta che lo caratterizza, l'intervento proposto non appare in grado di determinare effetti sul contesto sociale, in termini negativi o positivi, in nessuna delle due alternative oggetto di valutazione.

Nel caso specifico del proposta variante di adeguamento fuori sede, si può tuttavia elencare tra gli effetti migliorativi connessi al contesto sociale la prevedibile riduzione in termini di incidentalità, dovuta all'allontanamento dei flussi dai centri abitati.

5.7. ENERGIA, RISORSE E RIFIUTI

Il PSC intende contenere il consumo delle risorse e l'impatto ambientale conseguente al loro impiego, individuando i seguenti obiettivi:

- Obiettivo di tutela: G1 – Ridurre i consumi energetici;

- Obiettivo di qualità: G2 – Adottare fonti energetiche a basso impatto ambientale.

Anche in questo caso, poiché l'intervento proposto non determina effetti rilevanti da un punto di vista trasportistico (in nessuna delle due alternative), si può affermare che l'intervento risulta di fatto indifferente rispetto al perseguimento degli obiettivi del PSC.

5.8. CONCLUSIONII

La proposta avanzata dalla Variante al PSC di realizzazione fuori sede del tratto di viabilità di attraversamento dell'abitato di San Martino in Argine presenta impatti in alcuni casi negativi, in altri casi positivi, rispetto al previsto potenziamento in sede.

Nettamente migliorativo risulta il raffronto per quanto concerne gli effetti sulle componenti Aria e Rumore, nonché quelli relativi alla riduzione della potenziale incidentalità.

Tali effetti risulteranno particolarmente rilevanti qualora si dovessero registrare gli incrementi di traffico che, quasi certamente, deriveranno dalla apertura dell'ultimo tratto della Trasversale di Pianura: i traffici di mezzi pesanti che attualmente utilizzano viabilità secondarie in ambito rurale, troveranno infatti a quel punto conveniente utilizzare la maglia della viabilità primaria, creando di conseguenza un effetto positivo sul resto del territorio, ma negativo per i tratti urbani della SP6.

Peggiorativi rispetto alla soluzione attuale, risulterebbero invece gli effetti sulle componenti Suolo ed Ecosistema. In quest'ultimo caso, tuttavia, si segnala come una attenta progettazione potrà prevedere adeguate mitigazioni, tali da ridurre l'impatto della nuova infrastrutture che, comunque, non interessa aree del territorio di particolare pregio ambientale.

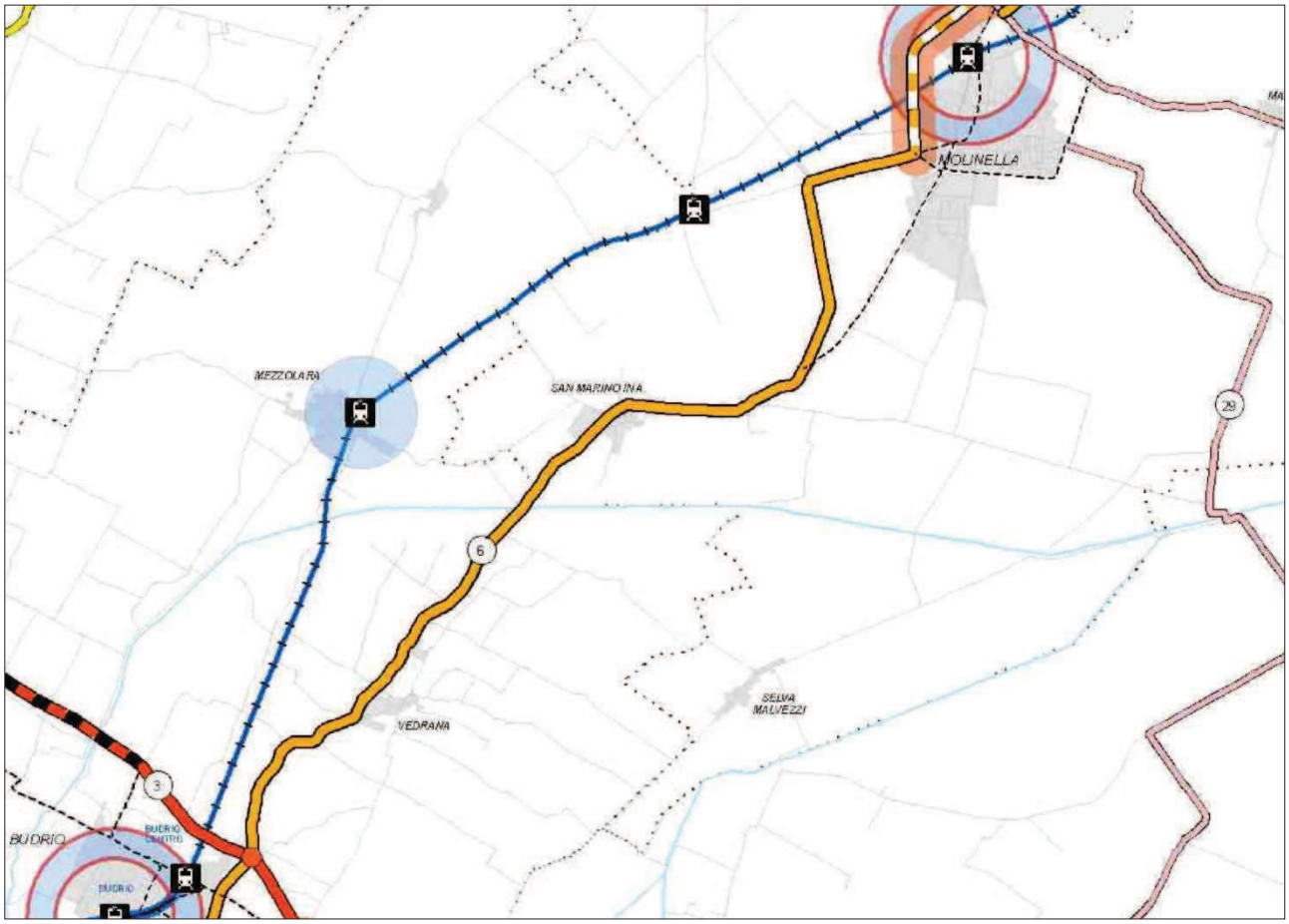
Al momento attuale si può quindi ipotizzare una valutazione complessivamente positiva circa la sostenibilità ambientale della scelta.

Tale valutazione dovrà essere comunque essere meglio dettagliata non appena si avrà piena coscienza circa l'effettivo incremento di traffico derivante dalla prossima apertura dell'ultimo tratto della Trasversale di pianura e quando si procedesse ad un effettivo studio di fattibilità tecnica dell'intervento (sede in cui si individuerà anche il migliore tracciato per la variante).

6. ALLEGATO – VARIANTE AL PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE DI BOLOGNA

PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO DI BOLOGNA

Stesura vigente



PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO DI BOLOGNA

Proposta di modifica: si evidenzia il tratto per il quale prevedere la possibilità di realizzazione fuori sede

