



PROVINCIA DI PARMA
SERVIZIO VIABILITA' E INFRASTRUTTURE

**TRATTO PRIORITARIO DI PEDEMONTANA FRA LA SP121R
(NUOVA PEDEMONTANA), LA SP 15 E LA SS 62
NEL TERRITORIO DEI COMUNI DI FELINO, DI SALA BAGANZA E DI COLLECCHIO**

**LOTTO 2 - TRATTO SP 15 DI CALESTANO
RIQUALIFICAZIONE DA INNESTO BRETTELLA SULLA SP15 A ROTONDA FILAGNI
E**

LOTTO 3 - NUOVO TRATTO DI COLLEGAMENTO FRA SP 15 E SS 62

PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA

RESPONSABILE DEL SERVIZIO VIABILITA' E INFRASTRUTTURE

ING. GIANPAOLO MONTEVERDI

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

ING. GIOVANNI CATELLANI

PROGETTO:

UFFICIO PROGETTAZIONE

DESCRIZIONE:

TAVOLA N.

RELAZIONE GENERALE

PFTE.A.01

SCALA:

DATA:

OTTOBRE 2025

REVISIONE:

DATA:

PROGETTO:



**PROVINCIA
DI PARMA**

Settore: Patrimonio, Viabilità e Infrastrutture

Viale Martiri della Libertà, 15

Resp. del servizio: Ing. Gianpaolo Monteverdi – g.monteverdi@provincia.parma.it

Resp. del Procedimento: Ing. Giovanni Catellani - g.catellani@provincia.parma.it

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA

TRATTO PRIORITARIO DI PEDEMONTANA FRA LA SP121R (NUOVA PEDEMONTANA), LA SP15 E LA SS62 NEL TERRITORIO DEI COMUNI DI FELINO, DI SALA BAGANZA E DI COLLECCHIO. LOTTO 2: TRATTO SP 15 DI CALESTANO RIQUALIFICAZIONE DA INNESTO BRETTELLA SULLA SP15 A ROTONDA FILAGNI E LOTTO 3: NUOVO TRATTO DI COLLEGAMENTO FRA SP15 E SS62

RELAZIONE GENERALE

INDICE

| | |
|---|----|
| 1. PREMESSA..... | 2 |
| 2. INQUADRAMENTO PROGRAMMATICO E NORMATIVO..... | 5 |
| 3. ANALISI TRASPORTISTICA: DOMANDA DI MOBILITA' E TRAFFICO..... | 7 |
| 4. VINCOLI URBANISTICI E TERRITORIALI..... | 18 |
| 5. APPROCCIO METODOLOGICO ALLA PROGETTAZIONE..... | 29 |
| 6. CARATTERISTICHE DELLA SOLUZIONE PROGETTUALE..... | 30 |
| 7. ASPETTI TECNOLOGICI E SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE..... | 31 |
| 8. DISPONIBILITA' DELLE AREE..... | 31 |

1. PREMESSA

Nella presente relazione viene illustrato il progetto dei lotti 2 e 3 della Pedemontana fra la SP121R (Nuova Pedemontana) e la SS62 nel comune di Collecchio.

Il progetto di fattibilità tecnica ed economica sviluppato, individua tra più soluzioni, quella che presenta il miglior rapporto tra costi e benefici per la collettività, in relazione alle specifiche esigenze da soddisfare e prestazioni da fornire.

L'Amministrazione Provinciale di Parma, all'interno del piano di sviluppo della rete infrastrutturale di collegamento della fascia montana con la pedecollinare ha intenzione di procedere al completamento del tratto del corridoio infrastrutturale regionale riguardante il "Nuovo Asse Pedemontana", ricadente sul territorio provinciale.

Il tratto oggetto di studio progettuale è parte del corridoio infrastrutturale denominato "Nuovo Asse Pedemontana", inserito nella **grande rete stradale** della Regione Emilia Romagna sia nel "Piano Regionale Integrato dei Trasporti" 98/2010 (figura 1.b) sia nel successivo PRIT 2025 (figura 1.b), al pari della Cispadana e recepito tra tra gli interventi del PTCP della provincia di Parma dal 2003.



figura 1.a

Nel Prit98, la pedemontana è stata inclusa tra le opere di fondamentale importanza in quanto assolve alla funzione di “colmare l’esigenza di razionalizzazione della rete a servizio del territorio interessato e connettere i principali itinerari nord-sud del Paese”.

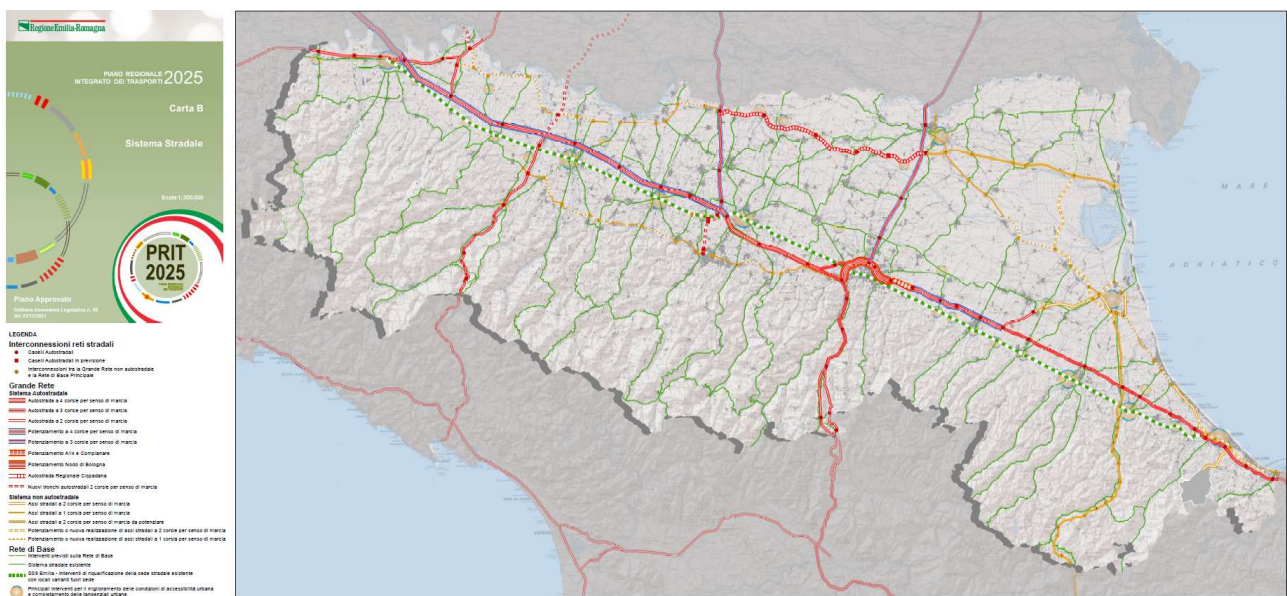


figura 1.b

La Provincia, ad oggi, ha realizzato il tratto di pedemontana che collega la rotonda sulla SP665R Massese in località "Torrechiara" alla rotonda della "Balestra", lungo la SP 15 "di Calestano" hub di accesso Sud al Comune di Sala Baganza (figura 2).

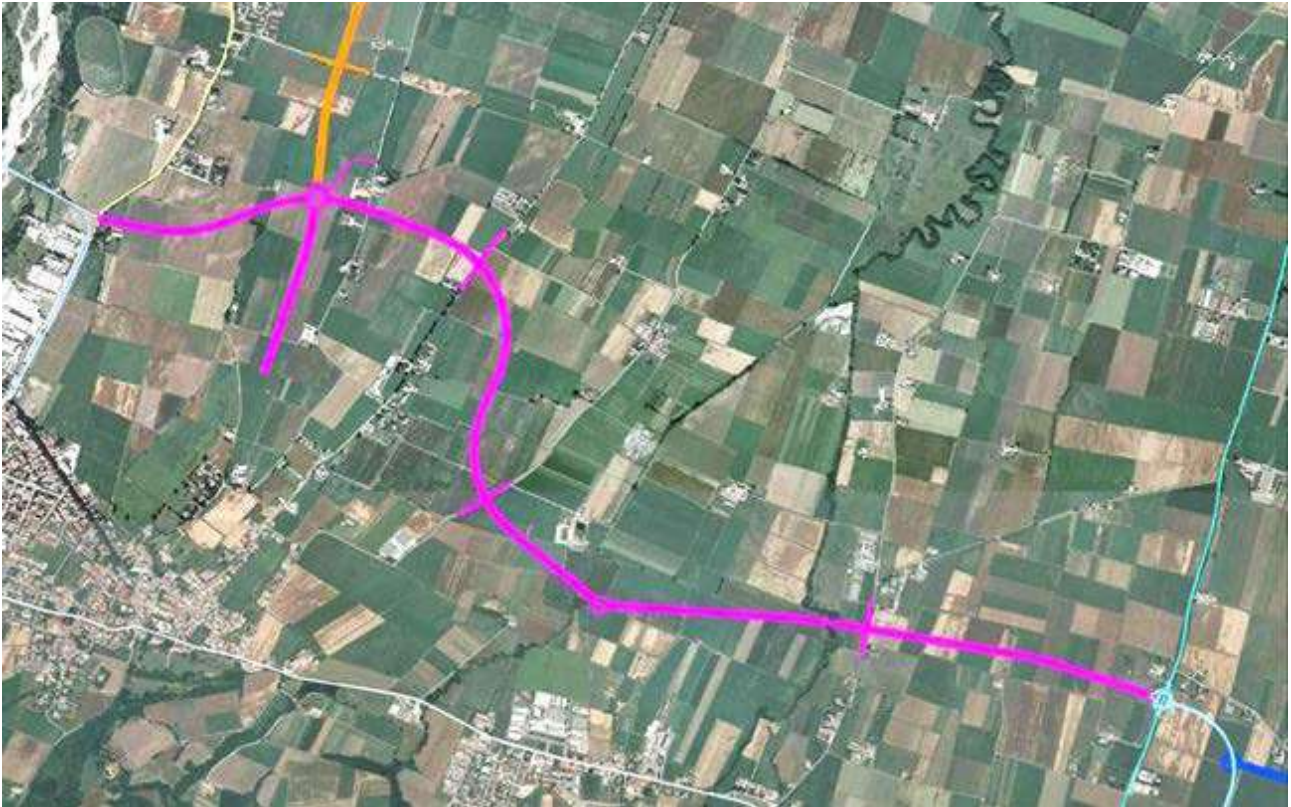


figura 2

Obiettivo del presente progetto è la realizzazione di un ulteriore lotto della pedemontana che coinvolge il Comune di Collecchio, al fine di adeguare funzionalmente parte della SP15 così da ottenere una variante esterna al centro di Sala Baganza e di Collecchio, in modo da evitare il transito dei mezzi pesanti nei tratti in attraversamento dei due centri abitati.

2. INQUADRAMENTO PROGRAMMATICO E NORMATIVO

La regione Emilia Romagna all'interno del PRIT 2025 , tra gli interventi da finanziare individua al cap. 5.1 Rete Stradale "La **Grande Rete nazionale** – regionale costituita dalle autostrade e dalle arterie principali con funzioni di servizio per la mobilità regionale (e non solo) di ampio raggio;

- completamento della Pedemontana, ad una corsia/senso, tramite la realizzazione sia di tratti in nuova sede sia con adeguamento della viabilità esistente, fra Bologna e la A15. Per quanto riguarda il tratto dal fiume Taro (Noceto) a Pianello Val Tidone in Provincia di Piacenza, si ritiene non più prioritaria all'orizzonte del nuovo PRIT2025 la riqualificazione in sede a tipo C1 delle strade esistenti che costituiscono l'itinerario, salvo l'evidenziarsi di criticità locali che dovessero rendere necessarie limitate varianti fuori sede finalizzate ad una messa in sicurezza delle arterie esistenti."

La Provincia di Parma nello strumento di programmazione provinciale PTCP vigente, in tema di assetto territoriale, gerarchia funzionale della rete stradale e sistema infrastrutturale (PTCP 2007: Tavv. C.10.1 – C.11.1 - C.12.1), si pone l'obbiettivo di realizzare un sistema di mobilità che consenta di migliorare i collegamenti fra gli insediamenti garantendo adeguate condizioni di accessibilità alle varie parti del territorio provinciale e la loro apertura verso l'esterno.



Figura 3

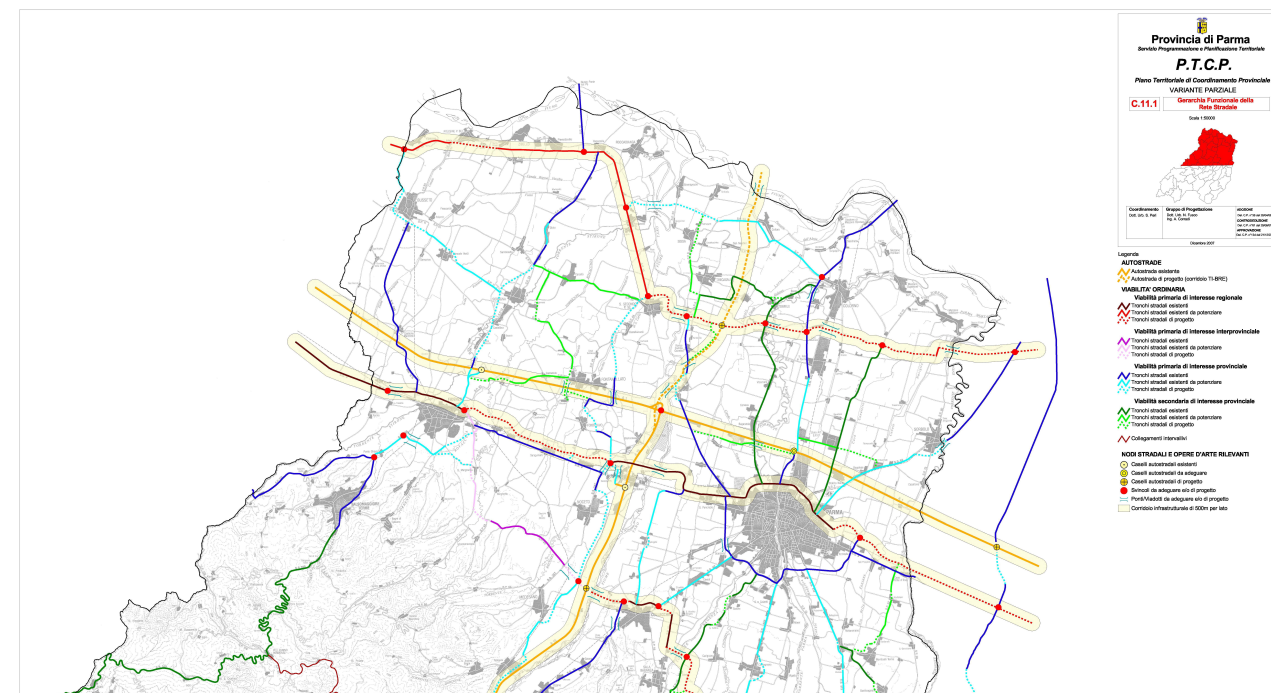


Figura 4

A seguito dell'Intesa sottoscritta dall'Autorità di Bacino del Po, dalla Regione Emilia Romagna e dalla Provincia di Parma, si è conferito al P.T.C.P. il valore e gli effetti del Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico del Bacino del fiume Po (P.A.I) ai sensi dell'art.57 c.1, del D.Lgs. 112/1998 e dell'art.21, c.2 della L.R. 20/2000. Pertanto, per i Comuni il P.T.C.P. assume carattere di unico riferimento cartografico e normativo per l'adeguamento dei propri strumenti urbanistici in materia di dissesto idrogeologico e rischio idraulico.

In definitiva, la fattibilità dell'intervento, va considerata nel contesto dei vincoli di tipo urbanistico, territoriale e ambientale presenti nell'area di interesse.

Di seguito si descrivono gli strumenti di pianificazione su micro e macro scala territoriale e si evidenziano gli eventuali vincoli che coinvolgono il corridoio interessato dall'intervento infrastrutturale.

3. ANALISI TRASPORTISTICA: DOMANDA DI MOBILITA' E TRAFFICO

La stima del traffico veicolare è un aspetto cruciale nello studio dell'impatto di una nuova infrastruttura sull'ambiente. Importanti elementi impattanti, quali le emissioni inquinanti e sonore, infatti, sono strettamente correlati con i valori medi e massimi del flusso veicolare complessivo e dipendono inoltre dalla sua composizione per tipologie di veicolo. Inoltre, come è noto, esiste un legame tra domanda di mobilità, traffico veicolare e distribuzione delle attività.

Per un dato sistema di attività sul territorio, migliorando le prestazioni di un'infrastruttura stradale, si verifica, in generale, un incremento della domanda di trasporto, costituita sia da traffico deviato da infrastrutture esistenti sia da nuovo traffico generato.

D'altra parte, un incremento del flusso di traffico sulla strada produce un incremento della congestione e quindi un deterioramento delle prestazioni.

Nel breve periodo, le due tendenze opposte tendono a bilanciarsi e si arrestano quindi in un punto di equilibrio.

Nel lungo periodo, la riduzione del costo dei trasporti, migliorando l'accessibilità del territorio, induce una condizione più favorevole alla realizzazione di nuovi insediamenti e quindi ad una redistribuzione delle attività, da cui conseguono sia benefici economici sia ulteriore mobilità e crescita degli impatti ambientali.

Per una migliore definizione dei criteri progettuali è necessaria, la quantificazione della domanda di trasporto e stima del traffico sulla nuova infrastruttura attraverso l'attuazione di una **metodologia di analisi**, articolata secondo le seguenti attività:

- stima della domanda attuale (passeggeri e merci) mediante la base dati esistente, integrata con indagini specifiche sul campo;
- specificazione e calibrazione di un sistema di modelli di stima della domanda di trasporto passeggeri e merci per l'area di studio (modellizzazione della domanda);
- previsione di domanda di trasporto sulla rete futura (Grafo di Progetto);
- simulazione dell'Interazione Domanda Offerta sui Grafi di Lavoro.

La **stima della domanda attuale** richiederà un'attenta e completa ricostruzione della distribuzione del traffico passeggeri e merci su strada, nell'area di studio, ed in tutto il bacino di domanda potenziale. A tal fine verranno presi in considerazione tutti i dati disponibili derivanti da:

- Indagini di campo e studi già effettuati;
- Data-base della Regione Emilia Romagna

(<https://servizissir.regione.emilia-romagna.it/FlussiMTS/>).

Inoltre, è prevista l'esecuzione di un'indagine di campo (conteggi veicolari e rilievi Origine/Destinazione), per completare il database di domanda di trasporto. La localizzazione definitiva dei punti di rilevamento verrà individuata mediante sopralluoghi eseguiti nell'area di interesse soprattutto per rintracciare i siti più idonei per le interviste Origine/Destinazione.

I conteggi classificati del traffico verranno eseguiti nell'arco delle 24 h giornaliere, utilizzando apparati automatici di rilevazione del traffico di corsia di ultima generazione che, oltre a classificare i veicoli in transito nelle categorie e con le scansioni orarie richieste, analizzano le velocità dei veicoli sul sito, suddividendole nel numero desiderato di classi.

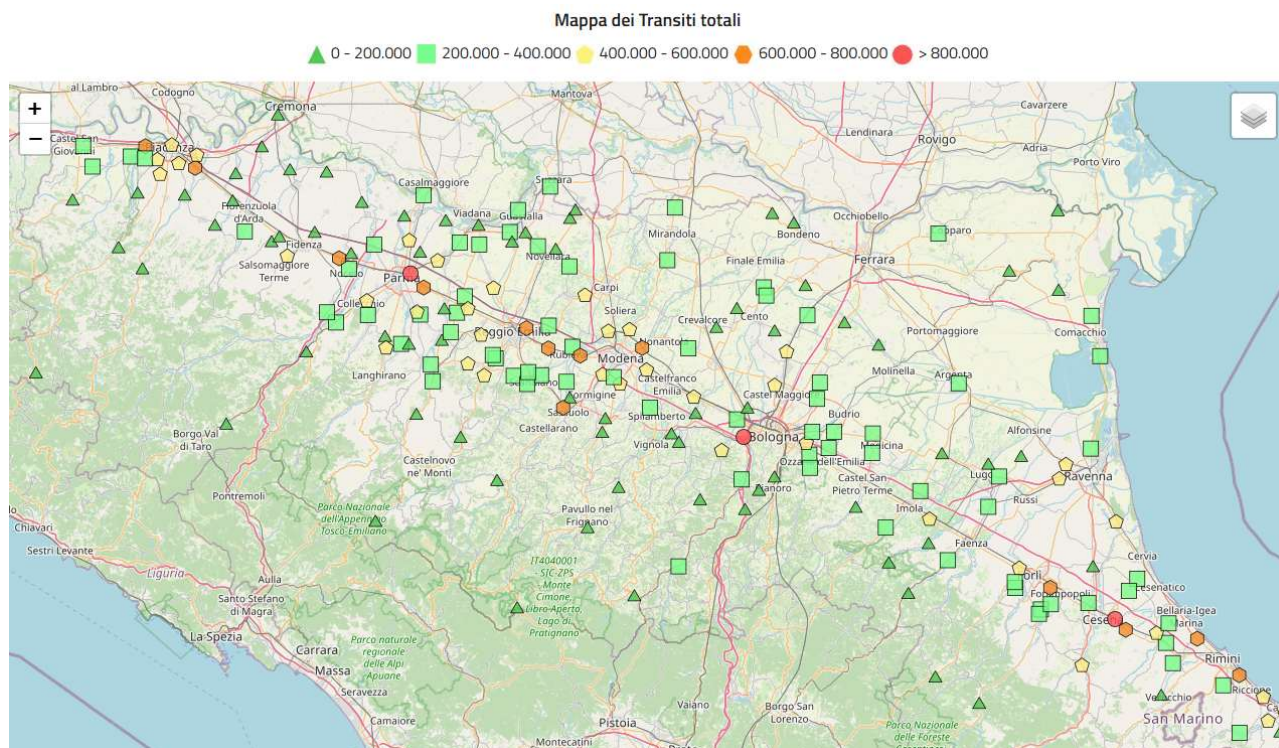
Previsione di domanda di trasporto sulla rete futura (Grafo di Progetto) - L'orizzonte temporale per la previsione di domanda è determinato: dall'anno di entrata in esercizio degli interventi programmati e dalla durata della "vita utile" dei medesimi. Le previsioni di domanda verranno effettuate con tassi di incremento fissati facendo riferimento a:

- Trends evolutivi della domanda di trasporto sulla rete esistente nell'area di influenza del Progetto;
- Tassi di sviluppo fissati dal P.G.T. In tale caso verranno fissati due Scenari di Sviluppo Economico (in accordo con P.G.T.), uno "tendenziale" e l'altro ottimistico, secondo una prassi ormai consolidata.

3.1 Il rilievo del traffico

La regione Emilia Romagna ha implementato e messo a disposizione dell'utenza, un servizio di censimento online del flusso del traffico su tutta la rete stradale regionale costituita dalle strade statali, regionali e provinciali.

Il sistema si basa su una rete di 281 postazioni di rilievo installate sulle strade statali e nelle principali provinciali, in funzione 24 ore su 24. I dati sono consultabili sul sito della regione al seguente indirizzo <https://servizisiir.regione.emilia-romagna.it/FlussiMTS/>



Nella fattispecie la pedemontana, come illustrato nel “Rapporto annuale di monitoraggio della mobilità e del trasporto 2018”, al cap.7 “Il settore stradale”, rientra nella viabilità principale regionale.

Il traffico, nel censimento 2017, sulle arterie che vengono interconnesse dalla pedemontana in provincia di Parma assumono i valori riportati in tabella.

Provincia di Parma - Transiti giornalieri medi 2017 delle prime 10 postazioni

| Prog. | Postazione | Ambito | Tratto | Media Transiti Giornalieri | Media Transiti GiornalieriPesanti | % Transiti Pesanti |
|-------|------------|--------|--|----------------------------|-----------------------------------|--------------------|
| 1 | 130 | PR | SS 62 tra Parma e Collecchio | 20.490 | 921 | 4,5 |
| 2 | 131 | PR | SP 665R tra Parma e Corcagnano | 19.577 | 826 | 4,2 |
| 3 | 132 | PR | SP 513R tra Parma e Pilastrello | 19.551 | 788 | 4,0 |
| 4 | 612 | PR | SP 665R dalla località Pilastro a Langhirano | 16.602 | 802 | 4,8 |



L'analisi dell'evoluzione del traffico lungo le direttrici regionali principali negli anni 2008, 2016 e 2017, evidenzia come, l'apertura della Cispadana ha innescato un fenomeno del riallineamento del traffico, in particolare il traffico pesante, ovvero ha permesso di ridurre i volumi sulla viabilità esistente migliorando il livello di servizio e quindi l'offerta all'utenza.

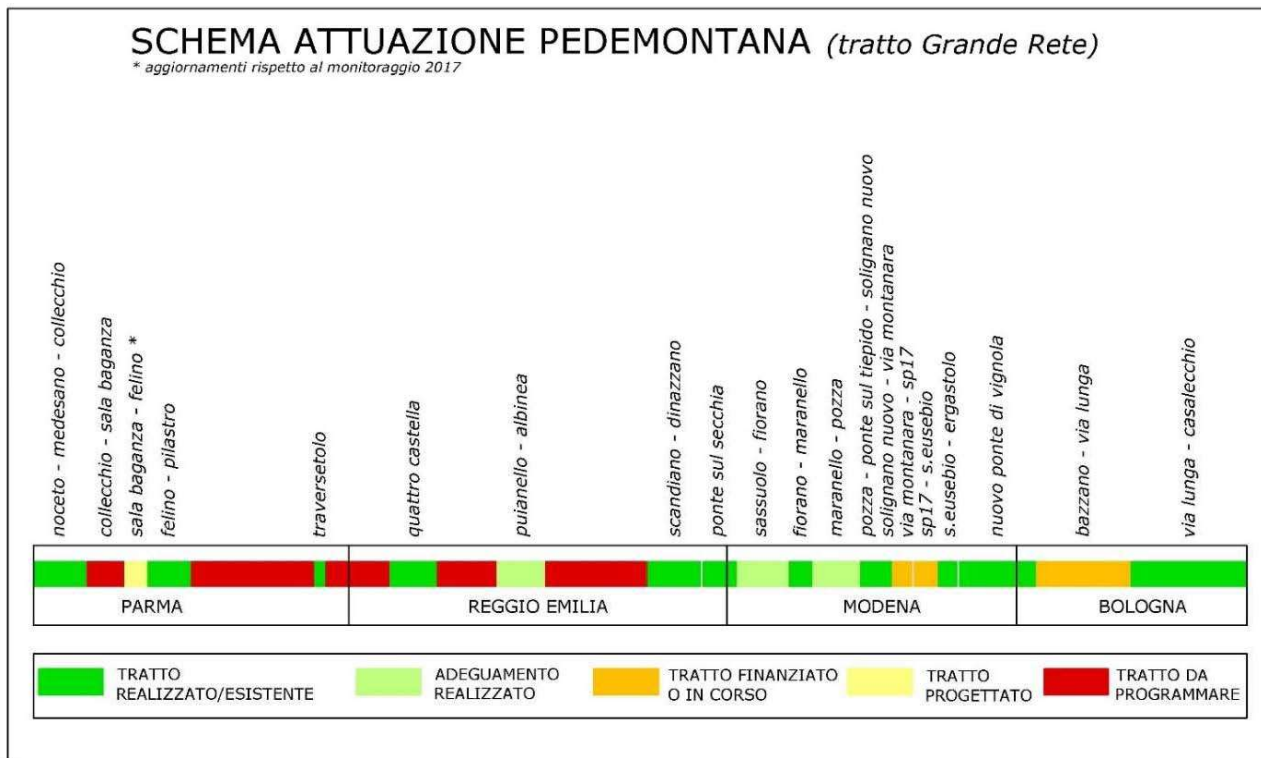
Infatti, ad una riduzione del TGM pesante (2008 – 2017) su asse cispadano, Cisa e Massese, si contrappone la crescita lungo l'asse pedemontano aperto al traffico.

| Direttrice | Ambito | TGM 10/2008 | | | TGM 10/2016 | | | TGM 10/2017 | | | % Var. 2017/08 | | % Var. 2017/16 | |
|-------------------------|-----------------------|---------------|--------------|-----------|---------------|--------------|----------|---------------|--------------|----------|----------------|----------|----------------|----------|
| | | Tot | Pes | % Pes | Tot | Pes | % Pes | Tot | Pes | % Pes | Tot | Pes | Tot | Pes |
| Asse Cispadano | MO, RE, PR, PC | 6.283 | 801 | 13 | 5.902 | 588 | 10 | 6.528 | 776 | 12 | 4 | -3 | 11 | 32 |
| Asse Pedemontano | BO, MO, RE, PR | 16.648 | 1.639 | 10 | 19.302 | 1.559 | 8 | 19.665 | 1.679 | 9 | 18 | 2 | 2 | 8 |
| Asse Pedemontano (PC) | PC | 9.690 | 507 | 5 | 9.156 | 367 | 4 | 9.227 | 374 | 4 | -5 | -26 | 1 | 2 |
| Asse Val D'Enza | RE | 9.102 | 1.173 | 13 | 10.018 | 1.174 | 12 | 11.859 | 1.610 | 14 | 30 | 37 | 18 | 37 |
| SP62R della Cisa | RE, PR | 16.275 | 1.285 | 8 | 15.657 | 887 | 6 | 16.702 | 1.262 | 8 | 3 | -2 | 7 | 42 |
| SP665R Massese | PR | 17.587 | 908 | 5 | 18.376 | 788 | 4 | 18.866 | 872 | 5 | 7 | -4 | 3 | 11 |

In riferimento alla pedemontana, nel rapporto annuale di monitoraggio 2018, si afferma che i tratti nelle province di Bologna e Modena sono in esercizio, come pure alcuni in provincia di Reggio Emilia e Parma.

Nella provincia di Parma il prolungamento dell'asse ha richiesto un approfondimento tecnico per armonizzare il tratto di Pedemontana in variante all'abitato di Sala Baganza, con la cassa di espansione del torrente Baganza. Lo schema dello stato di attuazione della pedemontana è riportato nella figura che segue.

Schema di attuazione Pedemontana



3.2 Capacità e livello di servizio

La capacità di una sezione corrente di una strada può essere definita come il numero massimo di autovetture che vi può transitare durante un dato periodo di tempo (generalmente un'ora) e può essere determinata con riferimento alla singola corsia o all'intera carreggiata. Il calcolo fa riferimento al tipo di traffico che prevalentemente la impegna in quanto se cambia l'utenza, come potrebbe avvenire per esempio nei fine settimana, il massimo numero di veicoli che è in grado di transitare può essere diverso.

È noto che la presenza di mezzi pesanti riduce il numero di veicoli che può transitare poiché impegnano una aliquota della capacità maggiore di quella impegnata da un'automobile. In modo del tutto analogo, la capacità può essere diversa se cambiano le condizioni ambientali, soprattutto meteorologiche; condizioni sfavorevoli (neve, nebbia, vento o ghiaccio) condizionando fortemente la guida, riducendo la capacità della sezione di smaltire il traffico.

Per quanto detto la capacità di una carreggiata stradale varia entro limiti molto ampi in quanto molteplici sono i fattori da cui essa dipende oltre quelli sopra elencati (numero delle corsie,

larghezza delle corsie, distanza degli ostacoli dai bordi della carreggiata). Per una strada bidirezionale a due corsie la capacità è definita sull'insieme dei due sensi di marcia, poiché ciascuna corsia può essere impegnata, durante le manovre di sorpasso, anche in direzione opposta a quella di marcia normale.

Il livello di servizio che si instaura su di una strada quando vi transita un dato flusso veicolare è l'insieme delle condizioni operative che si possono riscontrare: il livello è buono se la libertà di guida e di manovra, sicurezza, visibilità sono assicurate; altrimenti è cattivo. Nel metodo di progettazione della sezione stradale elaborato negli Stati Uniti dal Transportation Research Board e pubblicato nell'Highway Capacity Manual, il livello di servizio per una sezione corrente è individuato dal rapporto portata/capacità; è stato verificato sperimentalmente, infatti, che tale rapporto è di per se sufficiente per valutare le condizioni operative che sovrintendono al deflusso in una data sezione stradale.

Convenzionalmente sono stati individuati 6 livelli di servizio, denominati con le lettere da A ad F, ciascuno caratterizzato da un valore limite portata/capacità. I valori numerici limite dei rapporti portata/capacità sono variabili da tipo a tipo di strada. Nel dettaglio il significato attribuito a ciascun livello, che viceversa vale per tutti i tipi di strada, è il seguente:

livello A circolazione libera, cioè ogni veicolo si muove senza nessun vincolo ed in libertà assoluta di manovra entro la corrente: massimo comfort, flusso stabile;

livello B il tipo di circolazione può considerarsi ancora libera ma si riscontra una modesta riduzione della velocità e le manovre cominciano a risentire della presenza degli altri utenti: comfort accettabile, flusso stabile;

livello C la presenza degli altri veicoli determina vincoli sempre maggiori nel mantenere la velocità desiderata e nella libertà di manovra: si riduce il comfort rimanendo il flusso ancora stabile;

livello D si restringe il campo di scelta della velocità e la libertà di manovra. Si ha elevata densità ed insorgono problemi di disturbo: si abbassa il comfort di marcia ed il flusso può divenire instabile;

livello E il flusso si avvicina alla capacità compatibile e si riducono velocità e libertà di manovra: il flusso diviene instabile in quanto anche modeste perturbazioni possono causare fenomeni di congestione;

livello F flusso forzato con marcia del tipo stop-and-go; la velocità si abbassa e le portate risultano inferiori alla capacità: si verificano facilmente condizioni instabili di deflusso sino alla paralisi.

3.3 Calcolo livello di servizio

In una strada bidirezionale a due corsie la capacità, le portate di servizio e quindi la qualità della circolazione sono notevolmente influenzati dalla difficoltà di eseguire sorpassi essendo questa la causa che costringe i veicoli a spendere parte del tempo del viaggio in coda, dietro veicoli più lenti.

Le condizioni ideali per una strada bidirezionale a due corsie sono le seguenti:

- ⇒ corsie larghe non meno di 3.60 m;
- ⇒ banchine larghe non meno di 1.80 m;
- ⇒ velocità di progetto maggiore o uguale a 100 Km/h;
- ⇒ andamento plano-altimetrico del tracciato tale da consentire sempre il sorpasso (distanza di visibilità non minore di 450 m);
- ⇒ corrente di traffico costituita solo da autovetture;
- ⇒ uguale distribuzione del traffico nelle due direzioni di marcia;
- ⇒ assenza di semafori e/o impedimenti nelle manovre di svolta;
- ⇒ terreno pianeggiante.

La capacità di una strada bidirezionale a due corsie è notevolmente influenzata dalla distribuzione della portata nei due sensi di marcia.

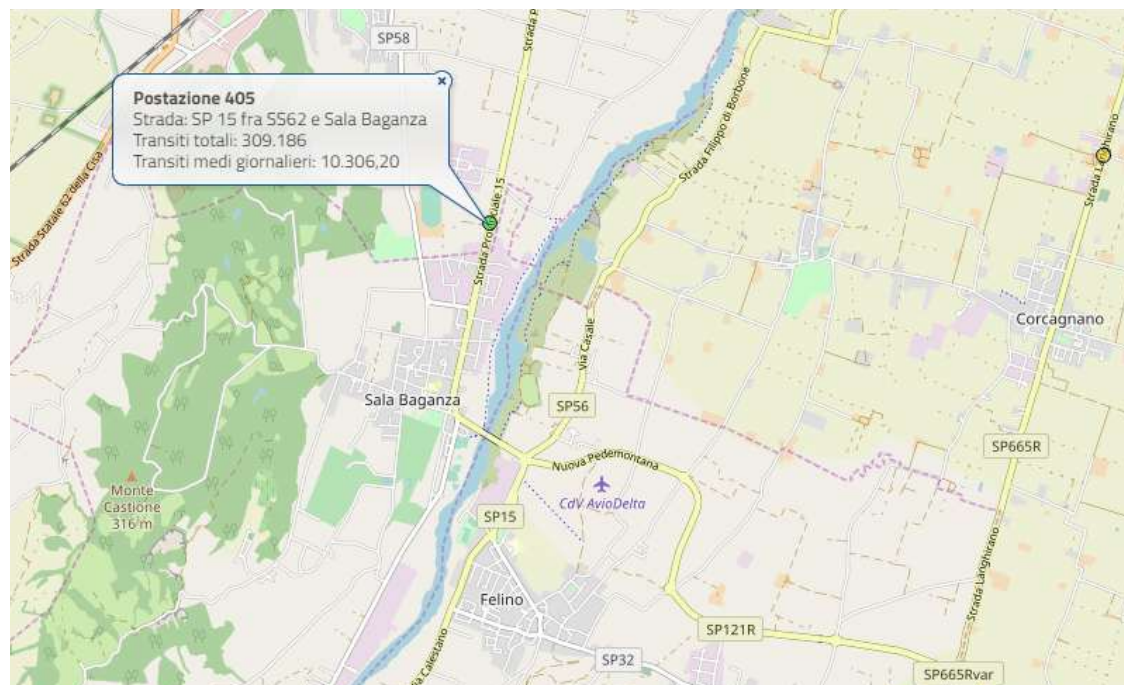
In condizioni ideali l'Highway Capacity Manual suggerisce di assumere come valore massimo in corrispondenza di una ripartizione uniforme (50/50) una capacità di 2800 veic./h (1400 veic./h per ciascun senso di marcia).

Pertanto i livelli di servizio sono definiti in funzione della percentuale del tempo di viaggio speso in attesa di sorpassare, della velocità media del viaggio e del rapporto tra portata e capacità.

A) Postazione 405 - S.P. n.15 - Località: Sala Baganza – Km. 4+300

Il volume totale di traffico registrato ed elaborato dal "Sistema regionale di rilevazione dei flussi di traffico" nel periodo 2009-2018 lungo la S.P. 15 nella postazione 405 è riportato nella tabella che segue.

L'analisi dei dati consente di rilevare un'uniformità negli anni del volume di traffico con una presenza significativa di mezzi pesanti, nell'ordine del 6,5%.



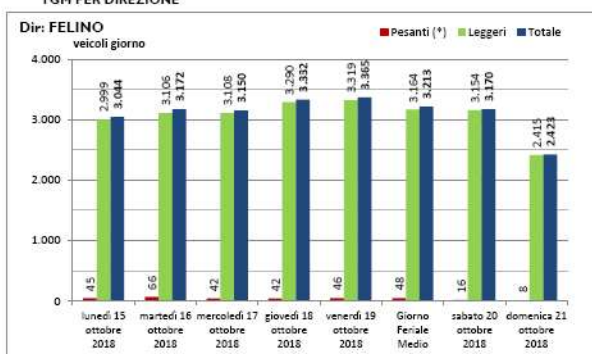
| Anno | Transiti | | | | | | | Media Giornaliera Transiti (TGM) | | | | | | |
|-------------|-----------------|----------|---------|----------|----------|----------|----------|----------------------------------|---------|--------------|---------|----------|---------|---------|
| | Totale | Leggeri | Pesanti | Diurno | Notturmo | Feriali | Festivi | Totale | Leggeri | Pesanti | Diurno | Notturmo | Feriali | Festivi |
| 2018 | 297113.8 | 278434.3 | 18679.4 | 228302.1 | 68811.7 | 228466.0 | 68647.8 | 9769.6 | 9155.2 | 614.4 | 7508.4 | 2261.2 | 10841.4 | 7355.8 |
| 2017 | 297070.6 | 278920.3 | 18150.3 | 229154.1 | 67916.5 | 227155.0 | 69915.6 | 9769.2 | 9172.4 | 596.8 | 7536.9 | 2232.3 | 10861.1 | 7380.1 |
| 2016 | 295952.2 | 277941.0 | 18011.2 | 228640.7 | 67311.5 | 225747.3 | 70204.9 | 9706.7 | 9115.7 | 591.0 | 7500.1 | 2206.7 | 10743.3 | 7418.5 |
| 2015 | 290024.4 | 271606.9 | 18417.5 | 223993.3 | 66031.2 | 223985.8 | 66038.7 | 9582.5 | 8973.8 | 608.7 | 7403.3 | 2179.2 | 10606.3 | 7208.5 |
| 2014 | 269553.0 | 252466.9 | 17086.1 | 209634.3 | 59918.7 | 207221.2 | 62331.8 | 9506.7 | 8902.9 | 603.9 | 7389.8 | 2117.0 | 10575.5 | 7118.7 |
| 2013 | 280152.2 | 262116.8 | 18035.3 | 216710.0 | 63442.2 | 215151.8 | 65000.4 | 9348.7 | 8747.7 | 601.0 | 7236.1 | 2112.6 | 10426.9 | 6966.8 |
| 2012 | 287928.8 | 268154.7 | 19774.1 | 221946.5 | 65982.3 | 221774.3 | 66154.5 | 9462.8 | 8813.3 | 649.5 | 7295.5 | 2167.3 | 10559.7 | 7039.1 |
| 2011 | 266491.3 | 247307.9 | 19183.4 | 203226.1 | 63265.1 | 204174.1 | 62317.1 | 9958.5 | 9242.4 | 716.1 | 7560.6 | 2397.9 | 11112.9 | 7446.0 |
| 2010 | 456857.2 | 427389.8 | 29467.5 | 352321.4 | 104535.8 | 350735.1 | 106122.2 | 15420.9 | 14424.7 | 996.3 | 11886.1 | 3534.8 | 17145.4 | 11586.7 |
| 2009 | 304571.5 | 284926.5 | 19645.0 | 234880.9 | 69690.5 | 233823.4 | 70748.1 | 10280.6 | 9616.5 | 664.2 | 7924.1 | 2356.5 | 11430.3 | 7724.5 |

B) S.P. n.121R - Località: rotonda Balestra

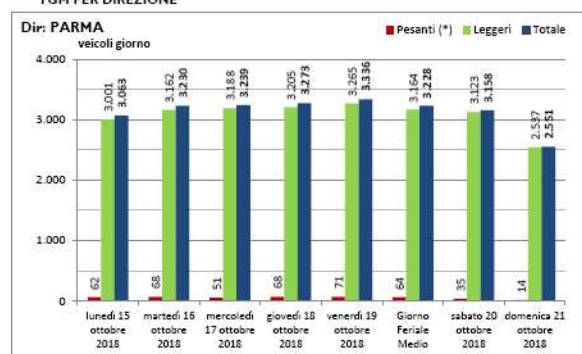
Al fine di verificare la direzionalità del traffico della SP 121R in uscita dalle rampe della rotonda della Balestra, all'innesto con la SP 15, è stato effettuato dalla Provincia di Parma, in collaborazione con la Polizia Municipale di Felino e Sala Baganza, un rilievo del traffico in corrispondenza del Km 10+400 della SP 56 dal 15 al 21 ottobre 2018.

| S.P. 56 MONTANARA - KM. 10+400 - LOC. FELINO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--------------|-------------|-------------|--------------|--------------|-------------|-------------|--------------|--------------|-------------|-------------|--------------|---------|-------------|--------|--------|------------|--|--|--|------|--|--|--|
| | Dir: FELINO | | | | 49,9% | | | | Dir: PARMA | | | | 50,1% | | | | TGM TOTALE | | | | 100% | | | |
| | Leggeri | Pesanti (*) | % Pes. | Totale | Leggeri | Pesanti (*) | % Pes. | Totale | Leggeri | Pesanti (*) | % Pes. | Totale | Leggeri | Pesanti (*) | % Pes. | Totale | | | | | | | | |
| lunedì 15 ottobre 2018 | 2.999 | 45 | 1,5% | 3.044 | 3.001 | 62 | 2,0% | 3.063 | 6.000 | 107 | 1,8% | 6.107 | | | | | | | | | | | | |
| martedì 16 ottobre 2018 | 3.106 | 66 | 2,1% | 3.172 | 3.162 | 68 | 2,1% | 3.230 | 6.268 | 134 | 2,1% | 6.402 | | | | | | | | | | | | |
| mercoledì 17 ottobre 2018 | 3.108 | 42 | 1,3% | 3.150 | 3.188 | 51 | 1,6% | 3.239 | 6.296 | 93 | 1,5% | 6.389 | | | | | | | | | | | | |
| giovedì 18 ottobre 2018 | 3.290 | 42 | 1,3% | 3.332 | 3.205 | 68 | 2,1% | 3.273 | 6.495 | 110 | 1,7% | 6.605 | | | | | | | | | | | | |
| venerdì 19 ottobre 2018 | 3.319 | 46 | 1,4% | 3.365 | 3.265 | 71 | 2,1% | 3.336 | 6.584 | 117 | 1,7% | 6.701 | | | | | | | | | | | | |
| Giorno Feriale Medio | 3.164 | 48 | 1,5% | 3.213 | 3.164 | 64 | 2,0% | 3.228 | 6.329 | 112 | 1,7% | 6.441 | | | | | | | | | | | | |
| sabato 20 ottobre 2018 | 3.154 | 16 | 0,5% | 3.170 | 3.123 | 35 | 1,1% | 3.158 | 6.277 | 51 | 0,8% | 6.328 | | | | | | | | | | | | |
| domenica 21 ottobre 2018 | 2.415 | 8 | 0,3% | 2.423 | 2.537 | 14 | 0,5% | 2.551 | 4.952 | 22 | 0,4% | 4.974 | | | | | | | | | | | | |

TGM PER DIREZIONE



TGM PER DIREZIONE



Aspetto interessante del rilievo è il trascurabile traffico pesante lungo l'arteria, mentre la quota dei mezzi leggeri è nell'ordine del 65% di quello censito sulla S.P. 15.

La scarsa rilevanza del traffico pesante si accompagna all'assenza di incidenti stradali dal 2011 al 2018.

In definitiva, si può verosimilmente assumere che la quasi totalità del traffico proveniente dalla S.P.121R e dalla SP 15 ramo Felino, nella rotonda di "Balestra" si innesta sulla S.P. 15 con direzione S.S. 62 "della Cisa". La quota parte che percorre la SP 56 è risibile.

3.3.1 Il livello di servizio della S.P. 15

Alla luce dei rilievi di traffico effettuati lungo la SP15, dalla Regione Emilia Romagna dal 2008 ad oggi, sulla base del metodo di calcolo dell'Highway Capacity Manual si è proceduto alla verifica del livello di servizio della SP 15.

Il primo passo è stato quello di valutare le caratteristiche geometriche della sezione trasversale

che è caratterizzata da 2 corsie di 3,00 m e da una banchina di 0,50 m.

Si può osservare che le dimensioni trasversali della sede stradale si discostano dalle dimensioni ideali (corsia di 3,60 m, banchina di 1,80 m); pertanto occorre applicare alla capacità ideale (2800 veic./h) i corrispondenti coefficienti per ridotta larghezza delle banchine e delle corsie.

Sulla base dei volumi di traffico rilevati nella postazione 405 dal 2008 al 2018, a titolo cautelativo, è stato assunto il traffico nell'ora di punta pari alla massima portata oraria rilevata.

La componente percentuale di autobus e di veicoli industriali per la determinazione del coefficiente di correzione della portata di servizio che tiene conto della composizione del traffico è stata assunta cautelativamente come quella massima ottenuta nei rilievi. Per determinare i valori delle altre caratteristiche, indispensabili per il calcolo degli altri coefficienti contenuti nella formula per il calcolo del livello di servizio, si è considerato:

- a) percentuale per il sorpasso impedito: 40%
- b) andamento del terreno: pianeggiante
- c) distribuzione del traffico: uguale nelle due direzioni
- d) veicoli industriali = 6.5 % - autobus = 1 %

L'analisi dei dati di traffico e la successiva elaborazione hanno consentito di trarre importanti indicazioni sulla qualità del deflusso sulla S.P. 15. TMG per corsia 4800 v/g

| LIVELLI DI SERVIZIO | | | | | | V = 2000 vph | |
|---------------------|-----------------|-----------------|----------------------------|----------------|----------------|----------------|------|
| | v/c | f _g | f _w | E _T | E _R | E _B | PHF |
| Livello A | 0.09 | 1.00 | 0.84 | 2.00 | 3.20 | 3.00 | 0.96 |
| Livello B | 0.21 | 1.00 | 0.84 | 5.00 | 3.90 | 3.40 | 0.96 |
| Livello C | 0.36 | 1.00 | 0.84 | 5.00 | 3.90 | 3.40 | 0.96 |
| Livello D | 0.60 | 1.00 | 0.84 | 5.00 | 3.30 | 2.90 | 0.96 |
| Livello E | 1.00 | 1.00 | 0.87 | 5.00 | 3.30 | 2.90 | 0.96 |
| Livello A | f _{HV} | 0.88 | | | | | |
| | SF | 185.68 | | | | | |
| Livello B | f _{HV} | 0.66 | | | | | |
| | SF | 328.40 | | | | | |
| Livello C | f _{HV} | 0.66 | | | | | |
| | SF | 562.98 | | | | | |
| Livello D | f _{HV} | 0.67 | | | | | |
| | SF | 941.43 | | | | | |
| Livello E | f _{HV} | 0.67 | | | | | |
| | SF | 1 625.08 | | | | | |
| | v | 2 083.33 | LIVELLO DI SERVIZIO | | | F | |

Attualmente, il livello di servizio della strada provinciale 15 nel tratto ricompreso tra la S.S. 62 “della Cisa” ed il centro abitato di Sala Baganza, è di tipo F, caratterizzato da una condizione di flusso forzato; con marcia del tipo stop-and-go; la velocità si abbassa e le portate risultano inferiori alla capacità: si verificano facilmente condizioni instabili di deflusso sino alla paralisi. Ciò evidenzia l’inadeguatezza trasportistica dell’attuale viabilità che, nel tratto di pedemontana realizzato, tra la provincia di Reggio Emilia e la rotatoria della “Balestra”, posta all’ingresso Sud di Sala Baganza, all’intersezione della S.P. 56 di Montanara, ha un livello di servizio B, dopodichè ci si immette sulla S.P. 15 che offre un livello di servizio F (incolonnamenti, code ed elevati tempi di percorrenza con inquinamento significativo da gas di scarico dei veicoli) .

La realizzazione della nuova infrastruttura, prolungamento della pedemontana, by-pass del Comune di Sala Baganza, consente di uniformare il livello di servizio dell’asse di collegamento della S.P. 665R “Massese” con la S.S. 62 “della Cisa” e contestualmente di allontanare il traffico di “transito” dal centro abitato, attribuendo all’attuale sede della SP15 il ruolo di asse di penetrazione al centro urbano.



L’infrastruttura in progetto costituirà la risposta alla domanda di traffico di transito nei Comuni di Sala Baganza e Collecchio, in particolar modo della componente del traffico pesante. La

razionalizzazione della distribuzione dei flussi veicolari unitamente alla capacità della nuova infrastruttura consentiranno di migliorare il sistema della mobilità ed incrementare il livello di servizio della rete stradale.

4. VINCOLI URBANISTICI E TERRITORIALI

La fattibilità dell'intervento va considerata nel contesto degli strumenti di pianificazione su micro e macro scala, ovvero i piani di tipo urbanistico, territoriale e ambientale presenti nell'area di interesse. La scelta del tracciato del tratto di pedemontana deve ovviamente soddisfare tutte le limitazioni previste negli strumenti di pianificazione. Di seguito si riportano gli stralci degli strumenti di pianificazione che coinvolgono l'area interessata dal nuovo lotto della pedemontana.

4.1 Vincolo urbanistico_Piano Operativo Comunale – Comune di Collecchio

PSC Approvazione con atto di C.C. n° 54 del 19 dicembre 2003

POC: Variante 18 approvata con determina C.C. n° 48 del 14/09/2017

Dall'analisi del P.O.C. del Comune di Collecchio, l'infrastruttura di progetto è prevista nello strumento urbanistico.

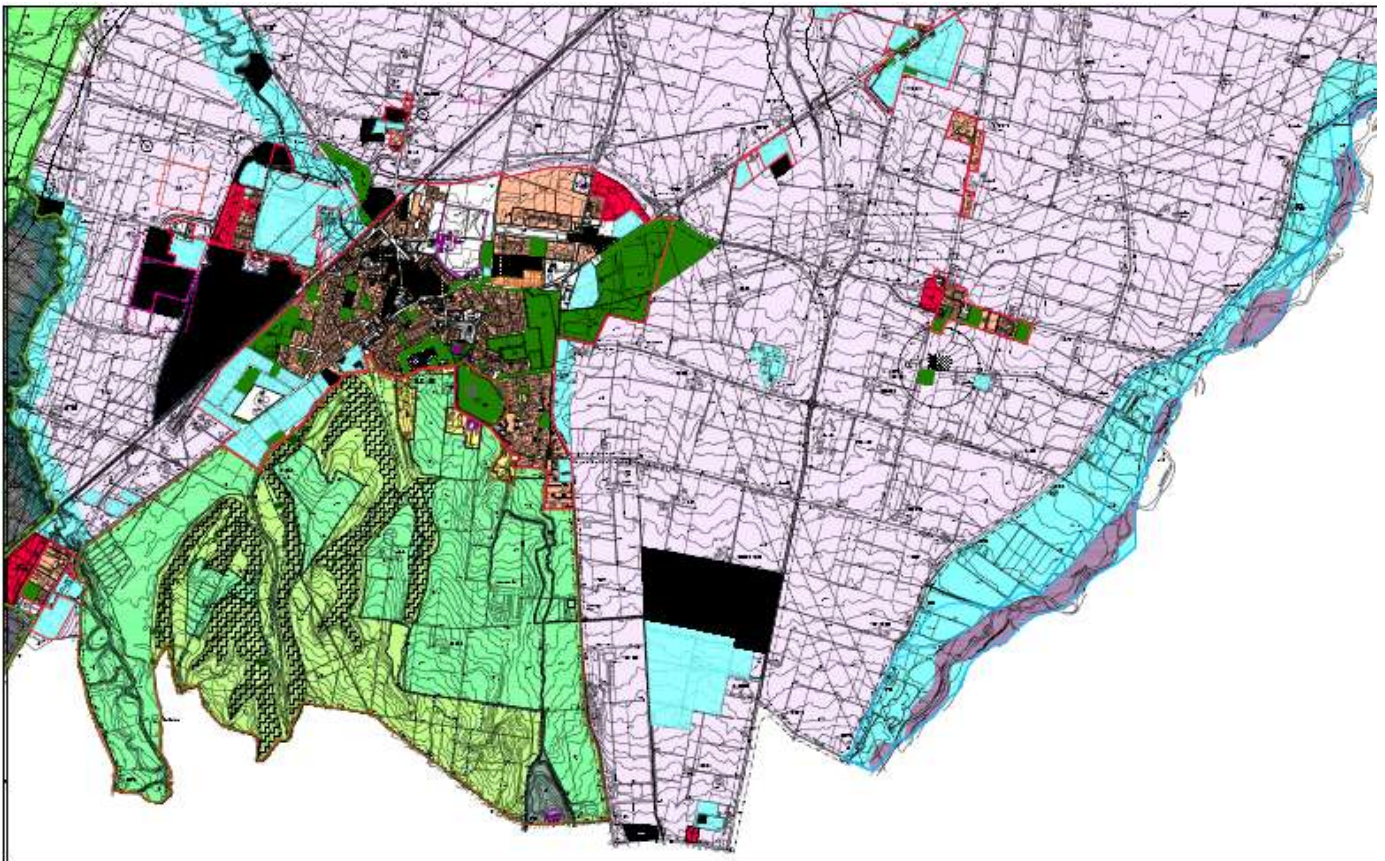


Tavola PSC del Comune di Collecchio

| POC | | POC | | POC | |
|---|--|---|--|---|--|
| Definizione del territorio Comunale | | TERRITORIO RURALE | | AREE SPECIALI IN TERRITORIO RURALE | |
| <p>Poligono verde: urbanizzato con PUA, PPA o PPR Poligono rosso: urbanizzabile con PUA Poligono grigio: urbanizzabile con PPA o PPR Poligono bianco: non urbanizzabile con PUA, PPA o PPR Poligono azzurro: non urbanizzabile con PUA, PPA o PPR Poligono verde scuro: urbanizzato con PUA, PPA o PPR Poligono rosso scuro: urbanizzabile con PUA Poligono grigio scuro: urbanizzabile con PPA o PPR Poligono bianco scuro: non urbanizzabile con PUA, PPA o PPR Poligono azzurro scuro: non urbanizzabile con PUA, PPA o PPR</p> | | <p>AREE PER IL RIFUGIO E IL PASTORALE</p> <p>Poligono verde: rifugio Poligono rosso: rifugio Poligono grigio: rifugio Poligono bianco: rifugio Poligono azzurro: rifugio Poligono verde scuro: rifugio Poligono rosso scuro: rifugio Poligono grigio scuro: rifugio Poligono bianco scuro: rifugio Poligono azzurro scuro: rifugio</p> | | <p>AREE PER IL RIFUGIO E IL PASTORALE</p> <p>Poligono verde: rifugio Poligono rosso: rifugio Poligono grigio: rifugio Poligono bianco: rifugio Poligono azzurro: rifugio Poligono verde scuro: rifugio Poligono rosso scuro: rifugio Poligono grigio scuro: rifugio Poligono bianco scuro: rifugio Poligono azzurro scuro: rifugio</p> | |
| <p>TERRITORIO URBANIZZATO E URBANIZZABILE</p> <p>SISTEMA A PREVALENZA RESIDENZIALE</p> <p>SISTEMA RESIDENZIALE STORICO</p> <p>Poligono verde: storico Poligono rosso: storico Poligono grigio: storico Poligono bianco: storico Poligono azzurro: storico Poligono verde scuro: storico Poligono rosso scuro: storico Poligono grigio scuro: storico Poligono bianco scuro: storico Poligono azzurro scuro: storico</p> | | <p>SISTEMA AGRICOLO - AMBIENTALE</p> <p>Poligono verde: agricolo Poligono rosso: agricolo Poligono grigio: agricolo Poligono bianco: agricolo Poligono azzurro: agricolo Poligono verde scuro: agricolo Poligono rosso scuro: agricolo Poligono grigio scuro: agricolo Poligono bianco scuro: agricolo Poligono azzurro scuro: agricolo</p> | | <p>AREE PER IL RIFUGIO E IL PASTORALE</p> <p>Poligono verde: rifugio Poligono rosso: rifugio Poligono grigio: rifugio Poligono bianco: rifugio Poligono azzurro: rifugio Poligono verde scuro: rifugio Poligono rosso scuro: rifugio Poligono grigio scuro: rifugio Poligono bianco scuro: rifugio Poligono azzurro scuro: rifugio</p> | |
| <p>AMBITO URBANO CONSOLIDATO</p> <p>Poligono verde: consolidato Poligono rosso: consolidato Poligono grigio: consolidato Poligono bianco: consolidato Poligono azzurro: consolidato Poligono verde scuro: consolidato Poligono rosso scuro: consolidato Poligono grigio scuro: consolidato Poligono bianco scuro: consolidato Poligono azzurro scuro: consolidato</p> | | <p>AREE PER IL RIFUGIO E IL PASTORALE</p> <p>Poligono verde: rifugio Poligono rosso: rifugio Poligono grigio: rifugio Poligono bianco: rifugio Poligono azzurro: rifugio Poligono verde scuro: rifugio Poligono rosso scuro: rifugio Poligono grigio scuro: rifugio Poligono bianco scuro: rifugio Poligono azzurro scuro: rifugio</p> | | <p>SISTEMA DELLE DOTAZIONI TERRITORIALI E DELLE INFRASTRUTTURE</p> <p>Poligono verde: dotazione Poligono rosso: dotazione Poligono grigio: dotazione Poligono bianco: dotazione Poligono azzurro: dotazione Poligono verde scuro: dotazione Poligono rosso scuro: dotazione Poligono grigio scuro: dotazione Poligono bianco scuro: dotazione Poligono azzurro scuro: dotazione</p> | |
| <p>AMBITO URBANO DA RIQUALIFICARE (ARU)</p> <p>Poligono verde: riqualificabile Poligono rosso: riqualificabile Poligono grigio: riqualificabile Poligono bianco: riqualificabile Poligono azzurro: riqualificabile Poligono verde scuro: riqualificabile Poligono rosso scuro: riqualificabile Poligono grigio scuro: riqualificabile Poligono bianco scuro: riqualificabile Poligono azzurro scuro: riqualificabile</p> | | <p>PARCO FLUVIALE REGIONALE DEL TARO</p> <p>Poligono verde: parco Poligono rosso: parco Poligono grigio: parco Poligono bianco: parco Poligono azzurro: parco Poligono verde scuro: parco Poligono rosso scuro: parco Poligono grigio scuro: parco Poligono bianco scuro: parco Poligono azzurro scuro: parco</p> | | <p>CLASSIFICAZIONE STRADE</p> <p>Poligono verde: strada Poligono rosso: strada Poligono grigio: strada Poligono bianco: strada Poligono azzurro: strada Poligono verde scuro: strada Poligono rosso scuro: strada Poligono grigio scuro: strada Poligono bianco scuro: strada Poligono azzurro scuro: strada</p> | |
| <p>AMBITO PER NUOVI PRESEMENTI (NU)</p> <p>Poligono verde: nuovo Poligono rosso: nuovo Poligono grigio: nuovo Poligono bianco: nuovo Poligono azzurro: nuovo Poligono verde scuro: nuovo Poligono rosso scuro: nuovo Poligono grigio scuro: nuovo Poligono bianco scuro: nuovo Poligono azzurro scuro: nuovo</p> | | <p>PARCO REGIONALE BOSCHI DI CARREGA</p> <p>Poligono verde: bosco Poligono rosso: bosco Poligono grigio: bosco Poligono bianco: bosco Poligono azzurro: bosco Poligono verde scuro: bosco Poligono rosso scuro: bosco Poligono grigio scuro: bosco Poligono bianco scuro: bosco Poligono azzurro scuro: bosco</p> | | <p>FASCE DI RISERVA E DI TUTELA AMBIENTALE</p> <p>Poligono verde: riserva Poligono rosso: riserva Poligono grigio: riserva Poligono bianco: riserva Poligono azzurro: riserva Poligono verde scuro: riserva Poligono rosso scuro: riserva Poligono grigio scuro: riserva Poligono bianco scuro: riserva Poligono azzurro scuro: riserva</p> | |
| <p>SISTEMA PRODUTTIVO COMMERCIALE</p> <p>AMBITI SPECIALIZZATI PER ATTIVITA' PRODUTTIVE (APC)</p> <p>Poligono verde: produttivo Poligono rosso: produttivo Poligono grigio: produttivo Poligono bianco: produttivo Poligono azzurro: produttivo Poligono verde scuro: produttivo Poligono rosso scuro: produttivo Poligono grigio scuro: produttivo Poligono bianco scuro: produttivo Poligono azzurro scuro: produttivo</p> | | <p>PARCO STRALCIO PER L'ASSETTO IDROLOGICO DEL Fiume PO</p> <p>Poligono verde: parco Poligono rosso: parco Poligono grigio: parco Poligono bianco: parco Poligono azzurro: parco Poligono verde scuro: parco Poligono rosso scuro: parco Poligono grigio scuro: parco Poligono bianco scuro: parco Poligono azzurro scuro: parco</p> | | <p>CONDIZIONI SPECIALI DI VINCOLO</p> <p>VINCOLI SOPRACCANTATI</p> <p>Poligono verde: vincolo Poligono rosso: vincolo Poligono grigio: vincolo Poligono bianco: vincolo Poligono azzurro: vincolo Poligono verde scuro: vincolo Poligono rosso scuro: vincolo Poligono grigio scuro: vincolo Poligono bianco scuro: vincolo Poligono azzurro scuro: vincolo</p> | |
| <p>AMBITI SPECIALIZZATI PER NUOVE ATTIVITA' PRODUTTIVE (APC)</p> <p>Poligono verde: nuovo produttivo Poligono rosso: nuovo produttivo Poligono grigio: nuovo produttivo Poligono bianco: nuovo produttivo Poligono azzurro: nuovo produttivo Poligono verde scuro: nuovo produttivo Poligono rosso scuro: nuovo produttivo Poligono grigio scuro: nuovo produttivo Poligono bianco scuro: nuovo produttivo Poligono azzurro scuro: nuovo produttivo</p> | | <p>AMBITI SPECIALIZZATI PER NUOVE ATTIVITA' PRODUTTIVE (APC)</p> <p>Poligono verde: nuovo produttivo Poligono rosso: nuovo produttivo Poligono grigio: nuovo produttivo Poligono bianco: nuovo produttivo Poligono azzurro: nuovo produttivo Poligono verde scuro: nuovo produttivo Poligono rosso scuro: nuovo produttivo Poligono grigio scuro: nuovo produttivo Poligono bianco scuro: nuovo produttivo Poligono azzurro scuro: nuovo produttivo</p> | | <p>CONDIZIONI SPECIALI DI VINCOLO</p> <p>VINCOLI SOPRACCANTATI</p> <p>Poligono verde: vincolo Poligono rosso: vincolo Poligono grigio: vincolo Poligono bianco: vincolo Poligono azzurro: vincolo Poligono verde scuro: vincolo Poligono rosso scuro: vincolo Poligono grigio scuro: vincolo Poligono bianco scuro: vincolo Poligono azzurro scuro: vincolo</p> | |

Tavola sinottica POC del Comune di Collecchio

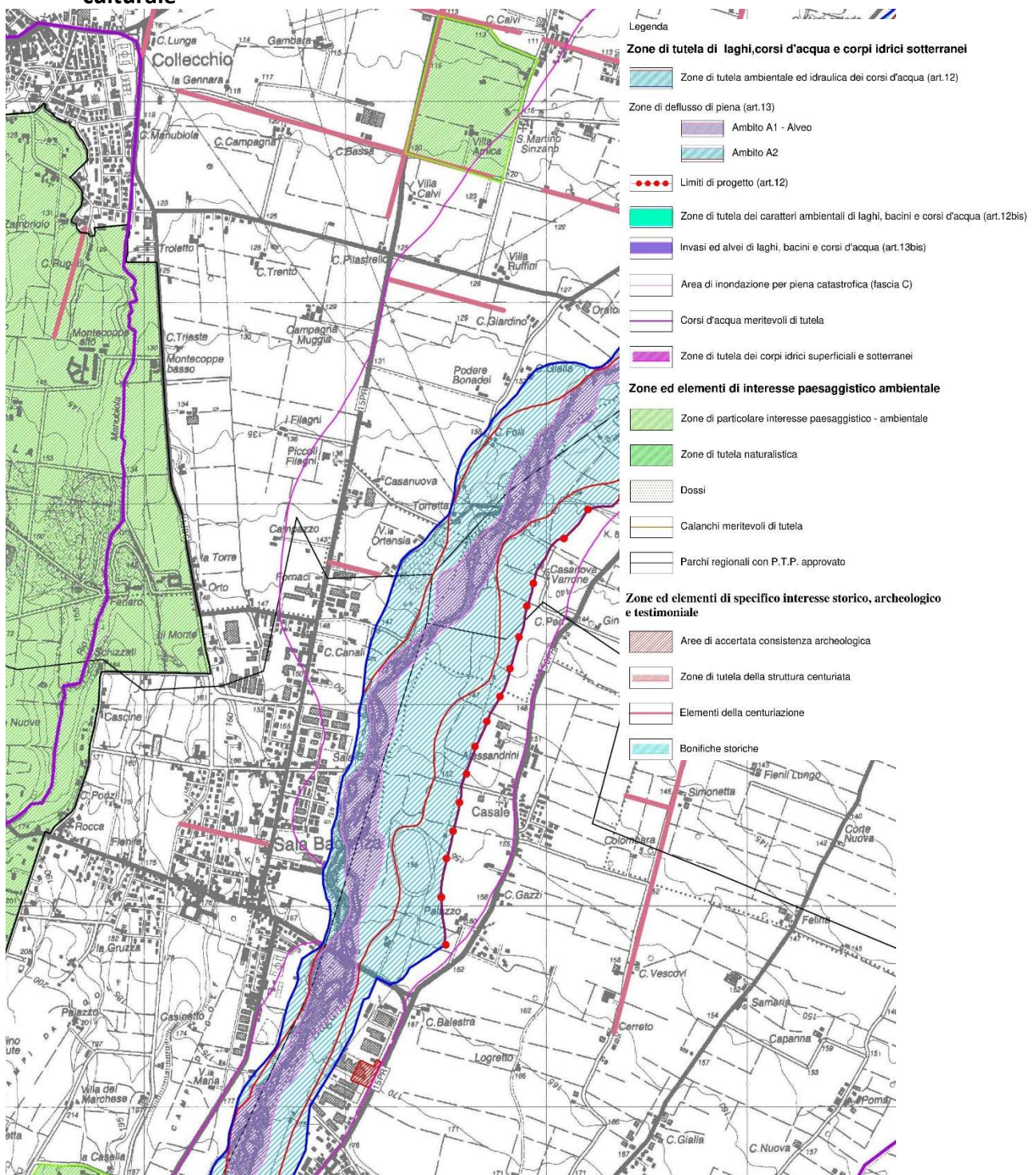
4.2 Vincoli territoriali

P.T.C.P. (Piano territoriale di Coordinamento Provinciale) 2007 – Provincia di Parma

Adozione: Del. C.P. n.38 del 28/04/06 Controdeduzione: Del. C.P. n.61 del 29/06/07

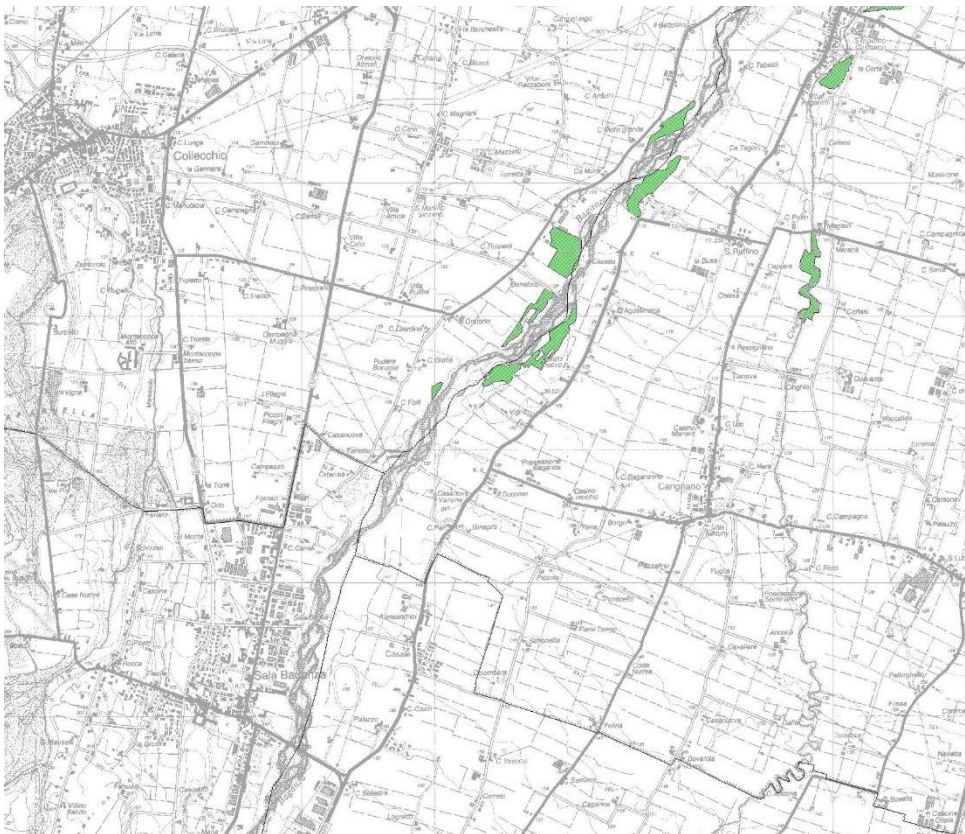
Approvazione: Del. C.P. n.134 del 21/12/07

4.2.1 P.T.C.P. 2007 – Provincia di Parma Tav. C1.6 - Tutela ambientale paesistica e storico culturale



Dall'analisi della carta della Tutela ambientale, paesistica e storico-culturale del P.T.C.P. l'infrastruttura in progetto non risulta nelle zone di tutela ambientale ed idraulica dei corsi d'acqua, elementi della centuriazione e zone di bonifiche storiche.

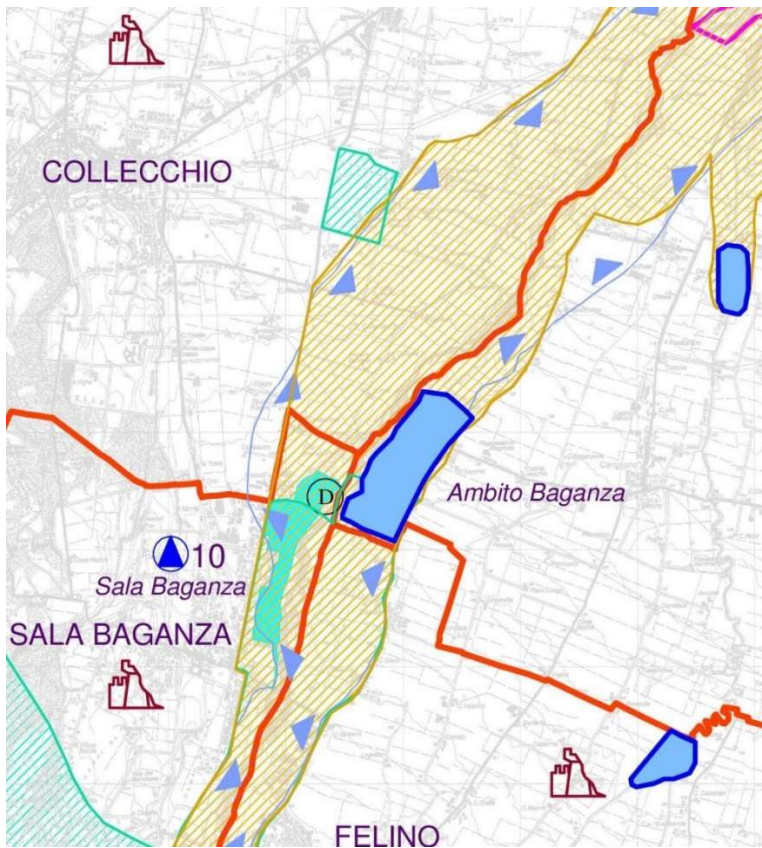
4.2.2 P.T.C.P. 2007 – Provincia di Parma Tav. C.3.1 - Carta forestale

















Dall'analisi della carta forestale del P.T.C.P. nella fascia interessata dalla nuova infrastruttura in progetto non ci sono superfici boschive.

4.2.3 P.T.C.P. 2007 – Provincia di Parma TAV. C.4.1 _ Carta del rischio ambientale e dei principali interventi di difesa

Dall'analisi della carta del rischio ambientale e dei principali interventi di difesa l'area interessata dalla nuova infrastruttura risulta essere soggetta a rischio esondazione del torrente Baganza.



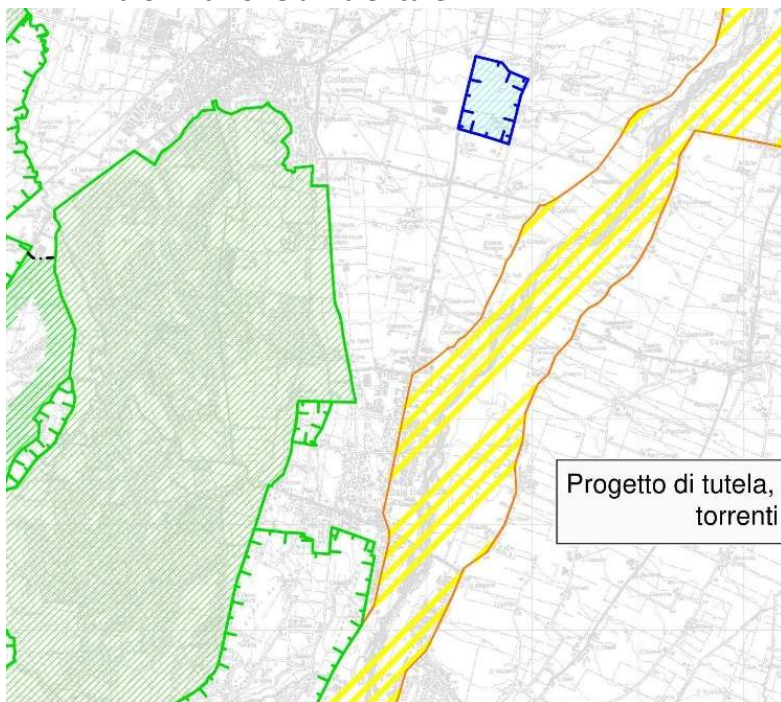
RISCHIO IDRAULICO

-  Ambito di criticità idraulico-ambientale (Del. G.P. n° 306/2000)
-  Ambito a rischio di inondazione per inadeguatezza argini
-  Ambito a rischio idraulico per inadeguatezza rete scolante e/o fognaria
-  Area di inondazione per piena catastrofica del Po e per inadeguatezza rete scolante di pianura
-  Area urbana a rischio di esondazione
- PARMA** Centri abitati principali soggetti ad elevato rischio idraulico (città di Parma e Colomo)
-  Nodi critici rete idrografica principale (PR01 e EN01 - P.A.I.) (Autorità di Bacino del Po - All.1 Relazione generale - Del. n° 18 del 26/04/01)
-  Nodi critici rete idrografica secondaria
-  Perimetrazione aree a rischio idraulico molto elevato (P.A.I. - Autorità di Bacino del Po - Titolo IV - Del. n° 18 del 26/04/01)
-  Perimetrazione aree a rischio idraulico molto elevato (P.S. 267 - 1° Aggiornamento - Autorità di Bacino del Po - Del. n° 20 del 26/04/01)
-  Progetto Strategico Canale Naviglio Navigabile (L. 183/89 - art. 2, D.P.R. 331/2001)
-  Centrale elettrica
-  Depuratore
-  Ospedale
-  Viabilità

RISCHIO INQUINAMENTO ACQUIFERI PRINCIPALI



-  AREE DI RICARICA DELLE FALDE ACQUIFERE

4.2.4 T.C.P. 2007 – Provincia di Parma Tav. C.5.1 – Aree protette ed interventi di tutela e valorizzazione ambientale



AREE DI TUTELA, RECUPERO E VALORIZZAZIONE

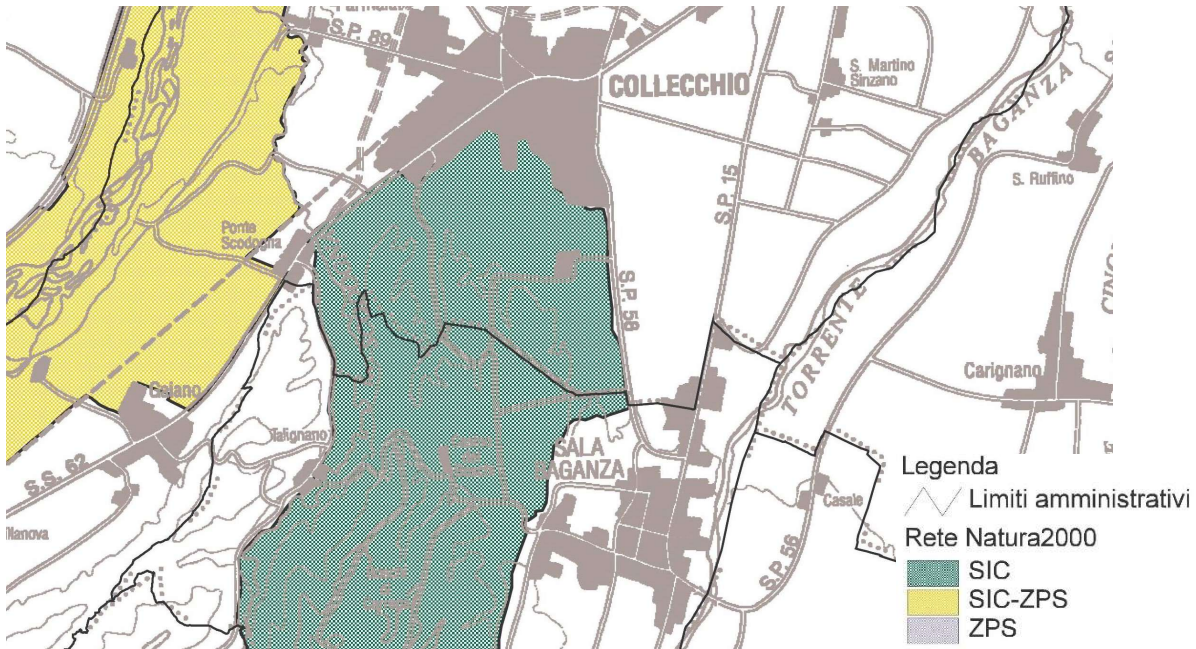
Progetti di tutela, recupero e valorizzazione

-  predisposti
-  proposti

Progetto di tutela, recupero e valorizzazione dei torrenti Parma e Baganza

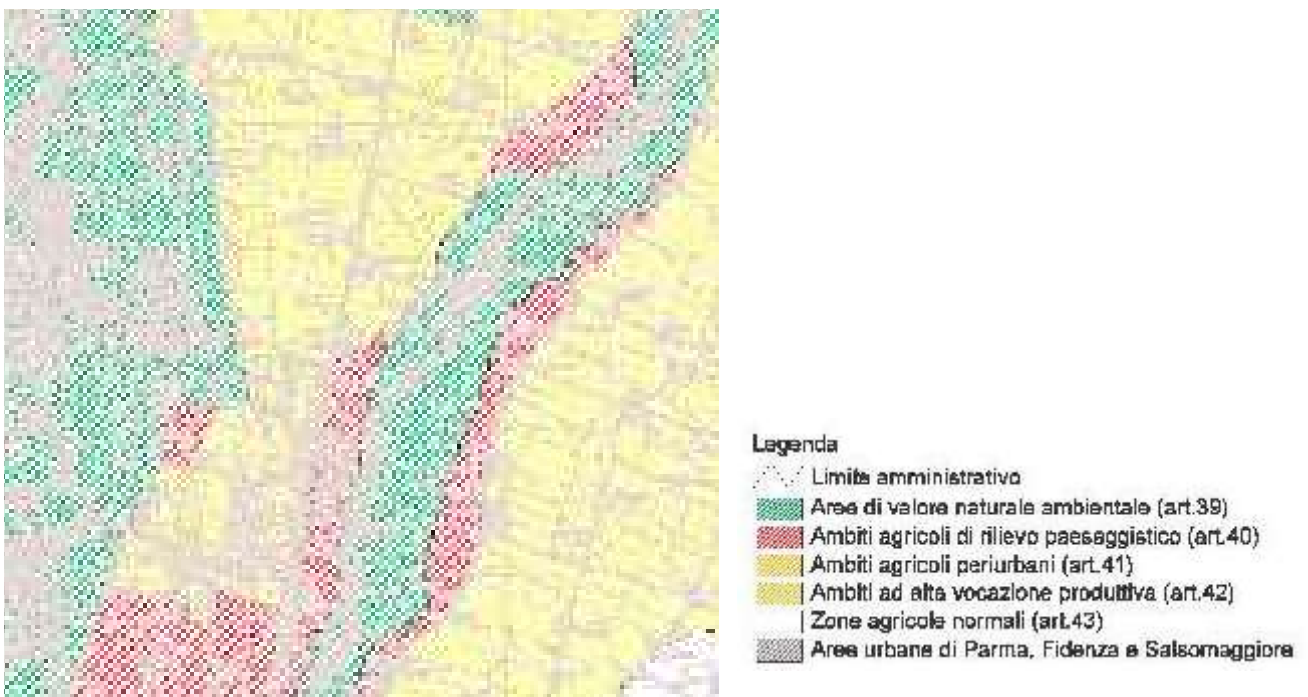
Dall'analisi della carta delle aree protette ed interventi di tutela e valorizzazione, nella zona interessata dalla nuova infrastruttura non risultano predisposti progetti di tutela, recupero e valorizzazione.

4.2.5 P.T.C.P. 2007 – Provincia di Parma Tav. C.5A.1 - Rete Natura 2000 Individuazione SIC e ZPS



La verifica di Rete Natura 2000 con l'individuazione di aree SIC e ZPS, riportata nel P.T.C.P., consente di rilevare che nell'area interessata dalla nuova infrastruttura non ci sono vincoli di natura ambientale.

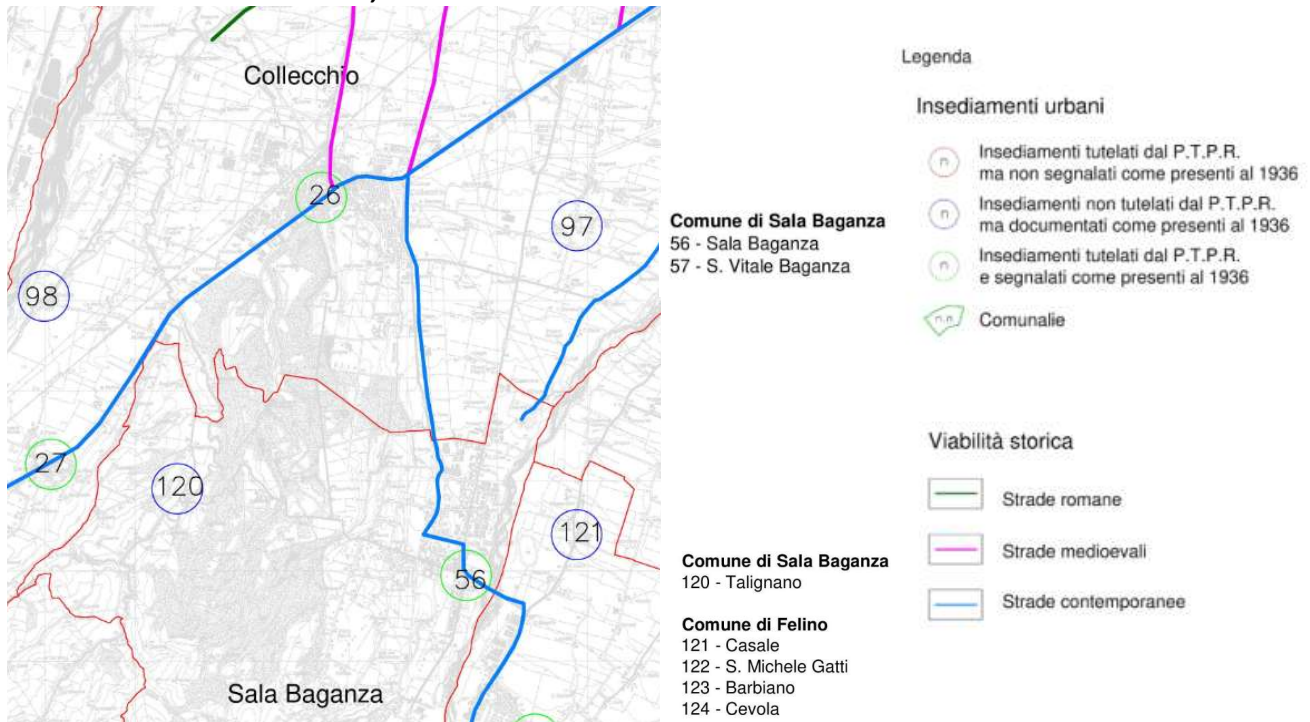
4.2.6 P.T.C.P. 2007 – Provincia di Parma TAV. C.6 _ Ambiti rurali



Dall'analisi degli ambiti rurali la zona interessata dalla nuova infrastruttura è caratterizzata da

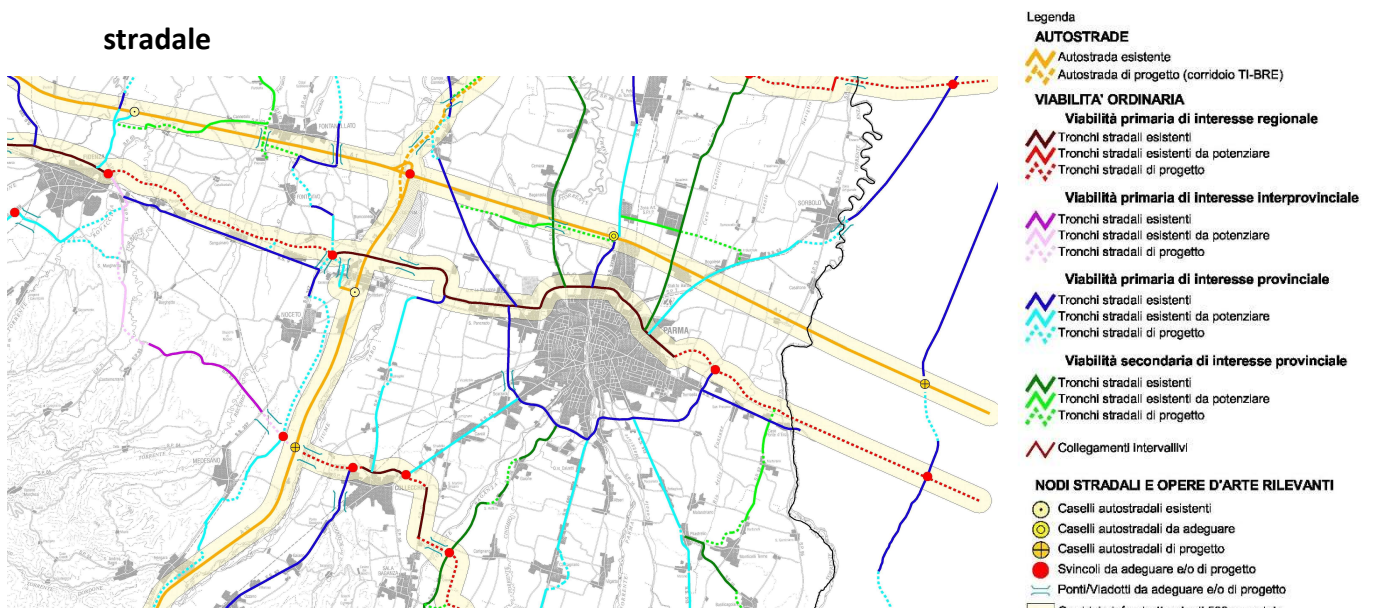
ambiti agricoli periurbani, ambiti agricoli di rilievo paesaggistico e aree di valore naturale e ambientale.

4.2.7 P.T.C.P. 2007 – Provincia di Parma TAV. C.7.1 _ Ambiti di valorizzazione dei beni storico-testimoniali, insediamenti urbani e zone di interesse



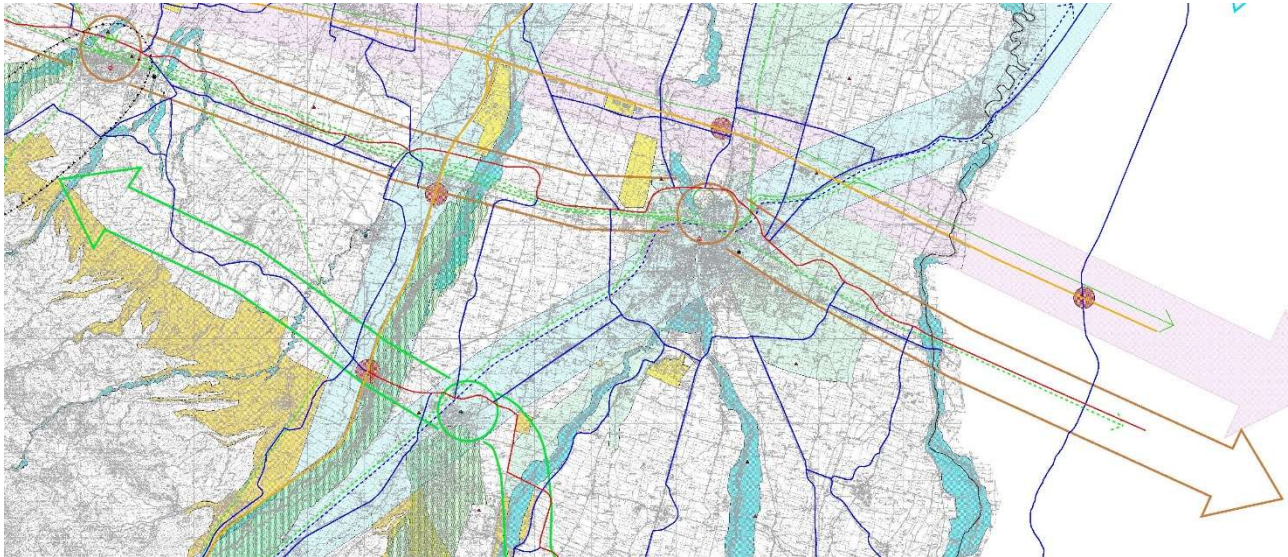
Dall'analisi degli ambiti di valorizzazione dei beni storico-testimoniali, insediamenti urbani e zone di interesse nella zona interessata dalla nuova infrastruttura non sono presenti beni storico-testimoniali.

4.2.8 P.T.C.P. 2007 – Provincia di Parma Tav. C11 - Gerarchia funzionale della rete stradale



Dall'analisi della Tav. C.11.1, si rileva la presenza della pedemontana, viabilità di interesse regionale, e la pianificazione dell'intervento in progetto all'interno del PRIT.

4.2.9 P.T.C.P. 2007 – Provincia di Parma Tav. C.12.1-Assetto territoriale



CORRIDOI PLURIMODALI

- Corridoio centrale A1 - TAV
- Corridoio Tirreno Brennero TI - BRE

SISTEMI INSEDIATIVI

- Emilia
- Cispadana
- Pedemontana

RETE STRADALE

- Autostrade
- Tratti autostradali in dismissione
- Viabilità di interesse regionale
- Viabilità di interesse provinciale

RETE FERROVIARIA

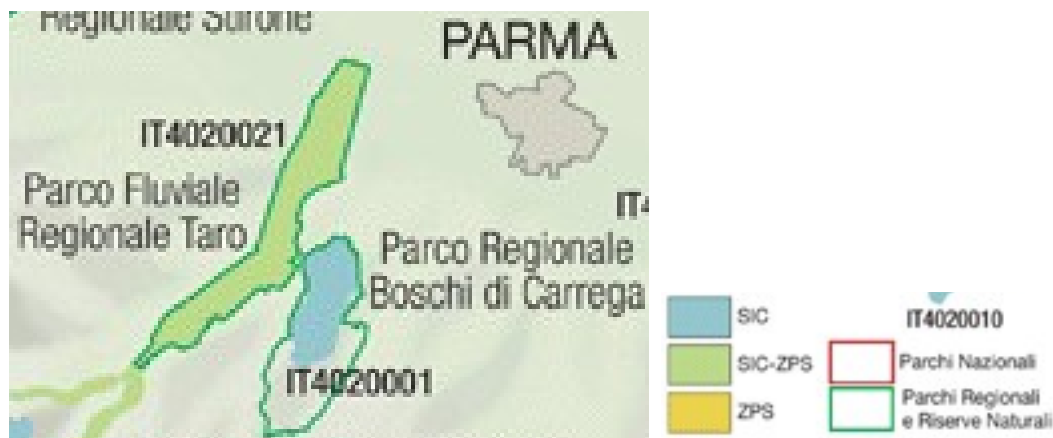
- Linea alta velocità
- Linea Tirreno - Brennero
- Altre linee ferroviarie

Dall'analisi dell'Assetto territoriale P.T.C.P., si evidenzia che la Pedemontana rientra nella viabilità di interesse regionale.

4.3 VINCOLO AMBIENTALE

4.3.1 Aree Protette e Rete Natura 2000 – Regione Emilia Romagna

Aree Protette e Natura 2000 – Direzione Generale Ambiente e Difesa del Suolo e della Costa – Servizio Parchi e Risorse Forestali



Dalla consultazione on line delle banche dati geografiche SIC (Siti di Importanza Comunitaria), ZPS (Zone di Protezione Speciale) e Parchi e Foreste della Regione Emilia-Romagna (metodo interattivo per visualizzare e interrogare perimetri e zonizzazioni di Parchi e Riserve regionali, limiti territoriali dei siti Natura 2000 - SIC e ZPS), nella zona interessata dalla realizzazione della infrastruttura non risultano criticità o vincoli.

4.3.2 Uso del Suolo 2003 – Regione Emilia Romagna

Uso del Suolo (http://geoportale.regione.emilia-romagna.it/it/mappe/geo-viewer?layer_id=1994-coperture-vettoriali-delluso-del-suolo-edizione-2015)

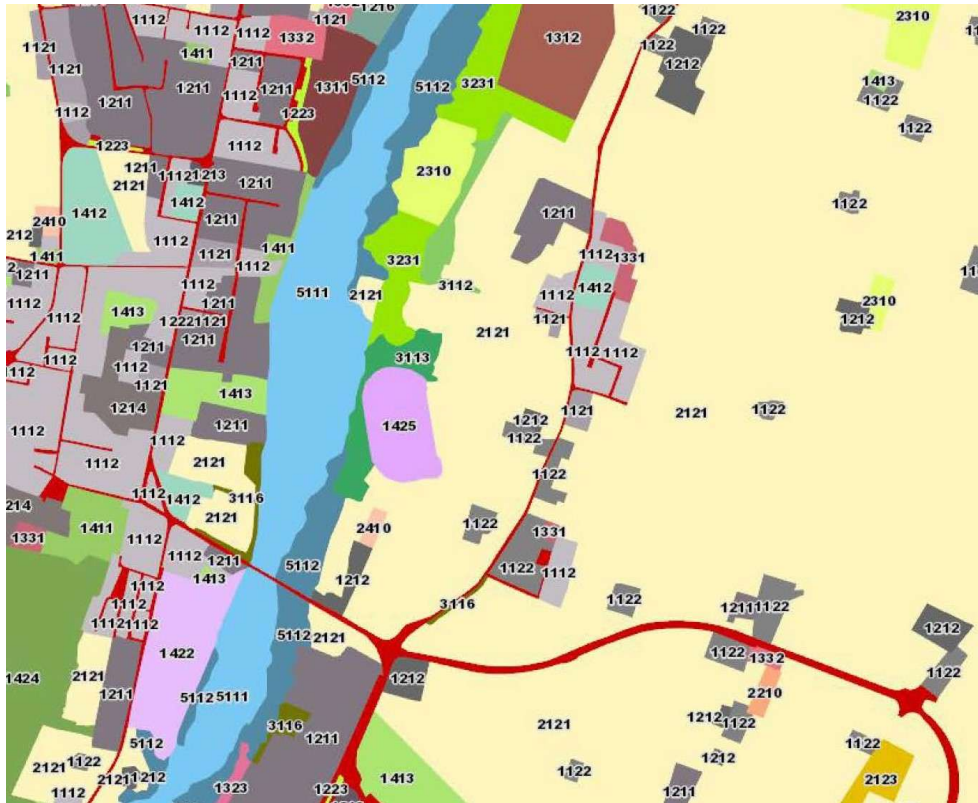
Dall'analisi della mappa degli usi del suolo, nell'area interessata dalla infrastruttura proposta si rileva la presenza di tessuto residenziale discontinuo, insediamenti produttivi, seminativi semplici irrigui, alveo di torrenti con vegetazione arbustiva.

4.3.3 Carta vegetazione e naturalità – Regione Emilia Romagna

<http://geoportale.regione.emilia-romagna.it/it/catalogo/materiale-cartografico/altro-materiale/carte-della-vegetazione-e-della-naturalita-dei-parchi-regionali-e-di-altre-zone.-coperture-vettoriali-1-10.000-1-25.000-edizione-2004>

Dall'analisi delle Carte della vegetazione e della naturalità dei Parchi regionali e di altre zone, non risultano nell'area interessata dalla infrastruttura proposta presenze di parchi e altre zone di rilievo naturalistico.

Uso del Suolo 2003 – Regione Emilia Romagna



TERRITORI MODELLATI ARTIFICIALMENTE

- 1.1.1.1 - Ec - Tessuto residenziale compatto e denso
- 1.1.1.2 - Er - Tessuto residenziale rado
- 1.1.2.0 - Ed - Tessuto residenziale discontinuo
- 1.2.1.1 - Ia - Insiediamenti produttivi
- 1.2.1.2 - Ic - Insiediamenti commerciali
- 1.2.1.3 - Is - Insiediamenti di servizi
- 1.2.1.4 - Io - Insiediamenti ospedalieri
- 1.2.1.5 - It - Impianti tecnologici
- 1.2.2.1 - Rs - Reti stradali
- 1.2.2.2 - Rf - Reti ferroviarie
- 1.2.2.3 - Rm - Impianti di smistamento merci
- 1.2.2.4 - Rt - Impianti delle telecomunicazioni
- 1.2.2.5 - Re - Reti per la distribuzione e produzione dell'energia
- 1.2.2.6 - Ri - Reti per la distribuzione idrica
- 1.2.3.1 - Nc - Aree portuali commerciali
- 1.2.3.2 - Nd - Aree portuali da diporto
- 1.2.3.3 - Np - Aree portuali per la pesca
- 1.2.4.1 - Fc - Aeroporti commerciali
- 1.2.4.2 - Fs - Aeroporti per volo sportivo e eliporti
- 1.2.4.3 - Fm - Aeroporti militari
- 1.3.1.1 - Qa - Aree estrattive attive
- 1.3.1.2 - Qi - Aree estrattive inattive
- 1.3.2.1 - Qq - Discariche e depositi di cave, miniere e industrie
- 1.3.2.2 - Qu - Discariche di rifiuti solidi urbani
- 1.3.2.3 - Qr - Depositi di rottami
- 1.3.3.1 - Qc - Cantieri e scavi
- 1.3.3.2 - Qs - Suoli rimaneggiati e artefatti
- 1.4.1.1 - Vp - Parchi e ville
- 1.4.1.2 - Vx - Aree incolte urbane
- 1.4.2.1 - Vt - Campi e strutture turistico-ricettive
- 1.4.2.2 - Vs - Aree sportive
- 1.4.2.3 - Vd - Parchi di divertimento
- 1.4.2.4 - Vq - Campi da golf
- 1.4.2.5 - Vi - Ippodromi
- 1.4.2.6 - Va - Autodromi
- 1.4.2.7 - Vr - Aree archeologiche
- 1.4.2.8 - Vb - Stabilimenti balneari
- 1.4.3.0 - Vm - Cimiteri

TERRITORI AGRICOLI

- 2.1.1.0 - Sn - Seminativi non irrigui
 - 2.1.2.1 - Se - Seminativi semplici irrigui
 - 2.1.2.2 - Sv - Vvrai
 - 2.1.2.3 - So - Colture orticole
 - 2.1.3.0 - Sr - Risaie
 - 2.2.1.0 - Cv - Vigneti
 - 2.2.2.0 - Cf - Frutteti
 - 2.2.3.0 - Co - Oliveti
 - 2.2.4.1 - Cp - Pioppeti colturali
 - 2.2.4.2 - Cl - Altre colture da legno
 - 2.3.1.0 - Pp - Prati stabili
 - 2.4.1.0 - Zl - Colture temporanee associate a colture permanenti
 - 2.4.2.0 - Zo - Sistemi colturali e particellari complessi
 - 2.4.3.0 - Ze - Aree con colture agricole e spazi naturali importanti
- TERRITORI BOSCATI E AMBIENTI SEMINATURALI
- 3.1.1.1 - Bf - Boschi a prevalenza di faggi
 - 3.1.1.2 - Bq - Boschi a prevalenza di querce, carpini e castagni
 - 3.1.1.3 - Bs - Boschi a prevalenza di salici e pioppi
 - 3.1.1.4 - Bp - Boschi planiziani a prevalenza di farnie e frassini
 - 3.1.1.5 - Bc - Castagneti da frutto
 - 3.1.2.0 - Ba - Boschi di conifere
 - 3.1.3.0 - Bm - Boschi misti di conifere e latifoglie
 - 3.2.1.0 - Tp - Praterie e brughiere di alta quota
 - 3.2.2.0 - Tc - Cespuglieti e arbusteti
 - 3.2.3.1 - Tn - Vegetazione arbustiva e arborea in evoluzione
 - 3.2.3.2 - Ta - Rimboschimenti recenti
 - 3.3.1.0 - Ds - Spiagge, dune e sabbie
 - 3.3.2.0 - Dr - Rocce nude, falesie e affioramenti
 - 3.3.3.1 - Dc - Aree calanchive
 - 3.3.3.2 - Dx - Aree con vegetazione rada di altro tipo
 - 3.3.4.0 - Di - Aree percorse da incendi

AMBIENTE UMIDO

- 4.1.1.0 - Ui - Zone umide interne
 - 4.1.2.0 - Ut - Torbiere
 - 4.2.1.1 - Up - Zone umide salmastre
 - 4.2.1.2 - Uv - Valli salmastre
 - 4.2.1.3 - Ua - Acquaculture in zone umide salmastre
 - 4.2.2.0 - Us - Saline
- AMBIENTE DELLE ACQUE
- 5.1.1.1 - Af - Alvei di fiumi e torrenti con vegetazione scarsa
 - 5.1.1.2 - Av - Alvei di fiumi e torrenti con vegetazione abbondante
 - 5.1.1.3 - Ar - Argini
 - 5.1.1.4 - Ac - Canali e idrovie
 - 5.1.2.1 - An - Bacini naturali
 - 5.1.2.2 - Ap - Bacini produttivi
 - 5.1.2.3 - Ax - Bacini artificiali
 - 5.1.2.4 - Aa - Acquaculture in ambiente continentale
 - 5.2.1.1 - Ma - Acquaculture in mare

In relazione al “Progetto di variante al PAI (Piano Stralcio per l’Assetto Idrogeologico) del torrente Baganza, da Calestano a confluenza Parma e del torrente Parma da Parma alla confluenza in Po”, adottato con Deliberazione n. 6/2015 nella seduta di Comitato Istituzionale del 17 dicembre 2015, l’Autorità di Bacino del Po' ha aggiornato le fasce fluviali di rischio del torrente Baganza.

Nel dettaglio, la fascia A (Fascia di deflusso della piena) è stata allargata e, di conseguenza, la fascia B (Fascia di esondazione) e la fascia C (Area di inondazione per piena catastrofica).

Il limite esterno della fascia C coincide, in territorio di Felino, con la strada provinciale S.P. 56.

Ne consegue che nell’area interclusa tra la SP 56 e il torrente Baganza non possono realizzarsi opere lineari che ostacolano il deflusso delle acque in caso piena.

5. APPROCCIO METODOLOGICO ALLA PROGETTAZIONE

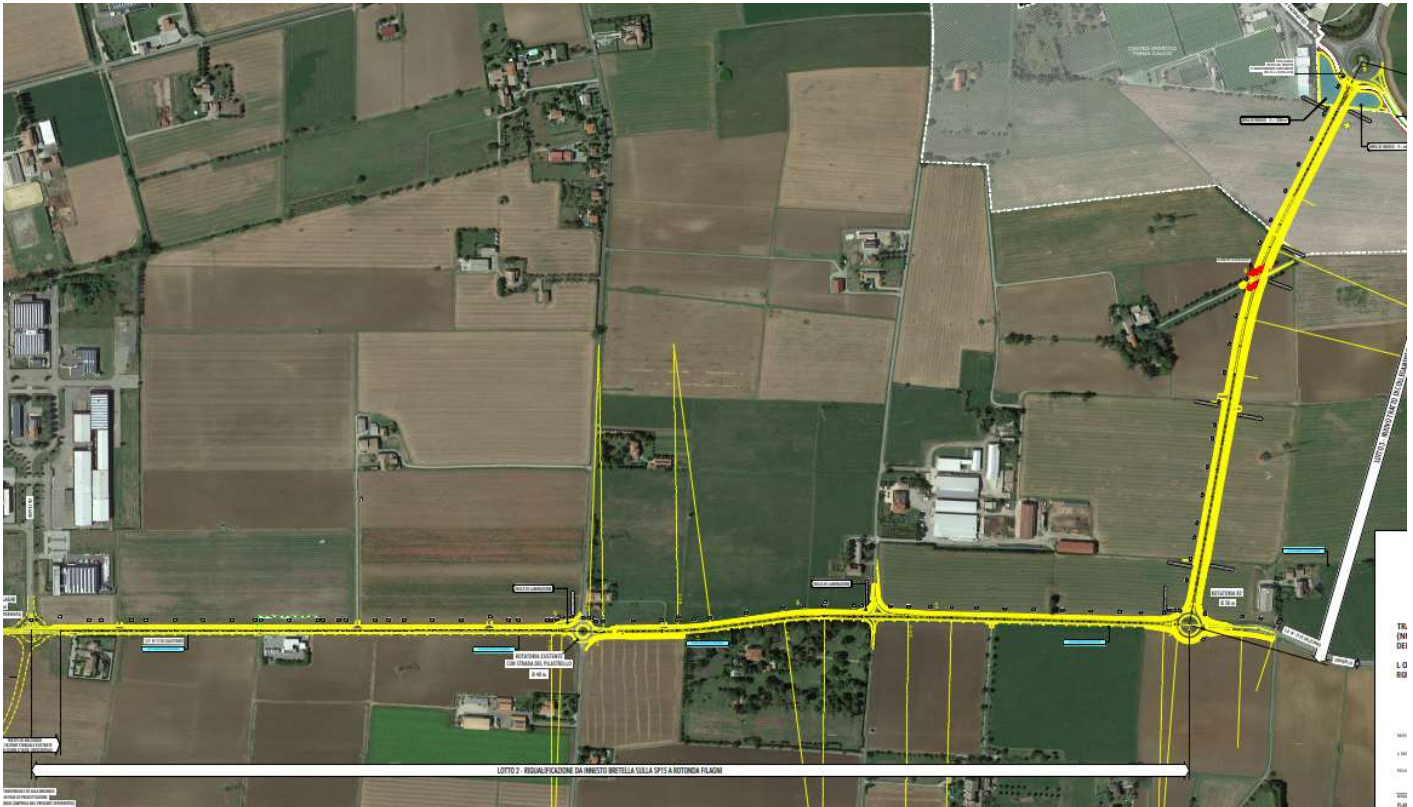
Il servizio professionale richiesto è relativo alle fasi preliminari della progettazione stradale in riferimento agli articoli 23 del DLgs 50/2016. Tale servizio di progettazione è espletato nel rispetto del criterio guida della progettazione integrata e cioè la comparazione delle ipotesi alternative di tracciato:

- ✓ per l’ottimizzazione delle scelte di sistema, verificando le coerenze programmatiche in funzione delle conseguenze ambientali ed individuando gli standard progettuali più opportuni anche in relazione ai costi ambientali;
- ✓ per l’ottimizzazione delle soluzioni locali a livelli di varianti di tracciato per contenere gli impatti nei riguardi delle preesistenze e a livello delle tipologie strutturali da proporre per il minor consumo di risorse ambientali;
- ✓ per la realizzazione ottimale dell’inserimento ambientale tenendo sempre presente il sistema complessivo strada/ambiente.
- ✓ per minimizzare le eventuali interferenze presenti nell’area interessata all’infrastruttura.

Sulla base di tali principi, al fine di individuare una soluzione di tracciato idonea alle finalità dell’intervento, si è proceduto in prima analisi a valutare diverse ipotesi da cui è scaturita la soluzione progettuale oggetto del presente progetto preliminare.

6. CARATTERISTICHE DELLA SOLUZIONE PROGETTUALE

La scelta progettuale della **pedemontana sulla S.P. 15 tra Sala Baganza e Collecchio**, sviluppata in attuazione del D.M. 05.11.2001 e del D.M. 19.04.2006 è costituita dall'adeguamento dell'attuale sede viaria con la conservazione dell'andamento plano-altimetrico e l'allargamento della sezione stradale dagli attuali 8.00 m ad una di tipo C1 (extraurbana secondaria) 2 corsie da 3,75 m + banchine da 1.50 m, per uno sviluppo di 2022 m.



Mentre per la **bretella tra la S.P. 15 e la S.S. 62** nel Comune di Collecchio, sviluppata in attuazione del D.M. 05.11.2001 e del D.M. 19.04.2006, la soluzione è costituita da un nuovo asse stradale che collega la S.P. 15 con la rotonda posta sulla S.S. 62 in ingresso al centro urbano di Collecchio, per uno sviluppo totale di 1.039m. In relazione alla tipologia della sezione stradale, alla luce della classificazione contenuta nel DM 5/11/2001, si è deciso di adottare una sezione identica ai tronchi di pedemontana già realizzati, pertanto, con riferimento al collegamento SS 62 – SP 15, si prevede l'adozione di una sezione di tipo C1 (extraurbana secondaria) di cui al D.M. 05.11.2001 composta da: 2 corsie da 3,75 m + banchine da 1,50 m + pista ciclabile da 2,5 m.

7. ASPETTI TECNOLOGICI E SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE

L'area interessata dal progetto ha caratteristiche territoriali e urbanistiche complesse poiché si tratta di una zona peculiare di interesse naturalistico (trovandosi in ambito fluviale), inserita in un contesto fortemente urbanizzato e al contempo sotto una forte presenza antropica (quindi con criticità ambientali legate all'inquinamento).

Le esperienze acquisite nel campo della progettazione stradale e della realizzazione di lavori infrastrutturali, indicano che il ruolo del progettista riveste importanza non solo nella scelta delle soluzioni progettuali (tracciati, tipologie delle opere d'arte, ecc.), ma anche nella definizione di dettaglio delle caratteristiche dei materiali, delle tecnologie e delle modalità operative.

L'obiettivo importante è stato quindi quello di individuare le migliori tecnologie disponibili, secondo il noto concetto BAT (Best Available Technology), con lo scopo di:

- garantire l'inserimento dell'infrastruttura nel territorio minimizzando l'impatto ambientale;
- garantire la sostenibilità dell'intervento tramite la limitazione della domanda di risorse non rinnovabili e l'utilizzo di materiali eco-sostenibili;
- introdurre tecnologie e materiali che aumentano la durata delle opere e riducono gli oneri della manutenzione;
- aumentare gli standard di sicurezza in fase di costruzione e in esercizio;
- ridurre le interferenze sul traffico e i tempi di esecuzione.

Questi obiettivi sono stati raggiunti curando nel dettaglio la progettazione del corpo stradale, delle opere d'arte, delle sistemi di raccolta e smaltimento delle acque, dei sistemi di sicurezza, delle opere di mitigazione ambientale e di sistemazione a verde.

8. DISPONIBILITÀ DELLE AREE

Il tracciato scelto non interferisce con aree di particolare interesse o vincolate.

Le aree soggette ad esproprio sono generalmente aree ad uso agricolo, di non particolare pregio o aree interessate da sviluppo urbanistico e quindi congruenti con l'inserimento di una rete infrastrutturale viaria. Non sono interessati fabbricati, né ad uso produttivo né residenziale.

Non si prevedono quindi particolari problemi nella procedura da seguire per gli espropri che seguirà le normative vigenti in materia.