



Area Sviluppo Territoriale
Servizio Reti - Infrastrutture, Mobilità

Via Emilia San Pietro, 12 - 42121 Reggio Emilia - RE

REALIZZAZIONE BRETELLA

VILLAGGIO CROSTOLO

CODICE INTERVENTO: A_17601

DOCUMENTO DI FATTIBILITÀ DELLE ALTERNATIVE PROGETTUALI
(ai sensi dell'articolo 3 comma 1 lettera ggggg-quater D.lgs. n. 50/2016 s.m.i.)

Dirigente del Servizio e
Responsabile Unico del Procedimento
Ing. David Zilioli

Progettista:
Ing. Matteo Chiari

REGGIO EMILIA, NOVEMBRE 2019

PREMESSA

Scopo del presente documento è quello di valutare la realizzazione di un collegamento viario tra via dei Gonzaga e la variante alla SP63 di Sesso (quindi in direzione Est-Ovest), in modo da metterlo in diretta connessione con il casello A1 di Reggio Emilia ed eliminare tutto il traffico di transito che attualmente attraversa la zona industriale Villaggio Crostolo.

Il presente studio riprende ed integra lo Studio di Fattibilità redatto ed approvato dall'Amministrazione Comunale nel 2011 (P.G. 19699/2011)

Il presente documento affronta nello specifico i seguenti aspetti:

1. Ambito di intervento
2. Fattibilità tecnica e valutazione alternative;
3. Inquadramento urbanistico e regime vincolistico
4. Sostenibilità finanziaria;
5. Verifica procedurale;

Queste specifiche valutazioni di fattibilità saranno precedute da una serie di analisi propedeutiche e si concluderanno con un'analisi dei rischi sulla realizzabilità dell'opera.

Lo studio costituisce il momento preliminare e propedeutico all'insieme del processo decisionale e dunque a monte dello studio di fattibilità tecnico ed economico ed alla successiva progettazione vera e propria.

Esso affronterà tutti gli aspetti essenziali che aiutano la decisione, calibrati in relazione all'importanza e caratteristiche dell'opera e sarà basato su metodologie ed informazioni reperibili.

Il presente documento, mediante l'adozione di uno scenario base di riferimento, ha lo scopo di identificare le principali categorie di rischio connesse alla realizzazione e gestione del progetto e dimostrare il livello di fattibilità amministrativa, tecnica, economica e finanziaria.

1. AMBITO DI INTERVENTO

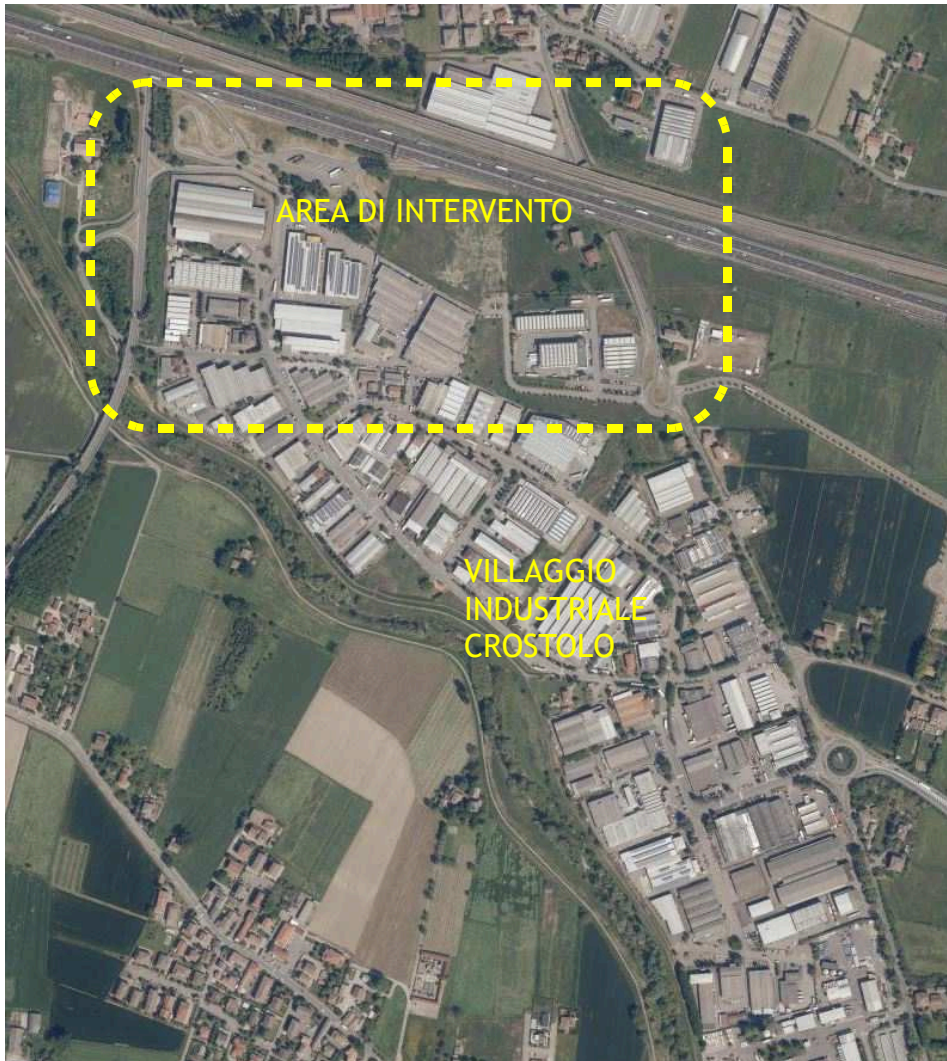
1.1 Inquadramento

L'area oggetto dell'intervento riguarda la parte nord a zona industriale del Villaggio Crostolo, che si colloca a nord-ovest dell'abitato di Reggio Emilia.

La zona industriale del Villaggio Crostolo è inclusa in un ideale quadrilatero i cui lati sono rappresentati a Nord dall'autostrada A1 Milano-Bologna, a Est da via dei Gonzaga, ad Ovest dalla strada provinciale 63R (via Bice Bertani Davoli) ed a Sud dal Torrente Crostolo.

Dal punto di vista topografico l'area, che si presenta occupata soprattutto da fabbricati industriali e strade asfaltate, risulta apparentemente pianeggiante in quanto dai alle quote individuate sulla planimetria del rilievo eseguito, essa tende a scendere da Sud verso Nord interessando quote da 44,52 a 43,73 m slm.

L'area è inoltre individuata nel Piano Strutturale Comunale (approvato dal Consiglio Comunale con delibera P.G. n° 5167/70 del 05-04-2011) quale parte della città consolidata nel territorio urbano individuato come un ambito specializzato per attività produttive secondarie o terziarie totalmente o prevalentemente edificati (art. 4.3)



Il nuovo collegamento consisterebbe quindi nel prolungamento di v. Barchi, che oggi risulta essere una strada chiusa, visto che termina in un parcheggio ad uso pubblico al confine con l'area destinata al PUA3, fino ad arrivare a collegarla con l'ultimo tratto di via Colletta che ad oggi funge da svincolo per la SP63R, occupando una parte delle aree dell'area di parcheggio autostradale.

2 FATTIBILITÀ TECNICA

2.1 Obiettivi dell'intervento

Come indicato nelle premesse, l'intenzione che sta alla base di questo progetto è valutare la possibilità di realizzare un collegamento viario tra via dei Gonzaga e la variante alla SP63 di Sesso (quindi in direzione Est-Ovest), in modo da metterlo in diretta connessione con il casello A1 di Reggio Emilia, evitando che si vada ulteriormente a gravare sulla viabilità all'interno del villaggio Crostolo.

La soluzione che è stata analizzata e approfondita è quella, prevista all'interno del Regolamento viario del Comune di Reggio Emilia, che si sviluppa al di sotto della linea AV e dell'autostrada A1 e che prevede la realizzazione di un nuovo bypass tra via Colletta e via Barchi.

2.2 Individuazione delle alternative

Nella definizione del tracciato di collegamento sono state prese in considerazione 2 possibili alternative, che si differenziano fra loro dal tipo di percorso all'interno dell'area autostradale, mentre rimane invariato quello nelle aree del PUA3, che prevede il prolungamento verso nord di via Barchi ed un tratto parallelo all'asse autostradale, all'interno della fascia di rispetto di Autostrada ed elettrodotto TERNA.

Sono state valutate anche differenti alternative per quanto riguarda il collegamento della nuova viabilità con via Colletta, sia mediante svincolo a rotatoria sia mediante soluzioni ad intersezione.

Soluzione 1: Lunghezza del tracciato 380 ml con collegamento mediante rotatoria compatta R=32 metri

Il tracciato prende il via dal fronte nord dove termina il tracciato parallelo all'asse autostradale e si immette nell'area del parcheggio Crostolo con una curva di R=100 metri fino a raggiungere l'attuale sedime di via Colletta in prossimità dal cancello di accesso all'area autostradale.

Da un punto di vista planimetrico questo tracciato è quello che occupa una superficie superiore ma a livello viabilistico risulta probabilmente quello migliore con un collegamento con via Colletta che consente l'accesso diretto alla SP63R.

Soluzione 2: Lunghezza del tracciato 440 ml con collegamento mediante intersezione a T

Il tracciato prende il via dal fronte nord dove termina il tracciato parallelo all'asse autostradale e si immette nell'area del parcheggio Crostolo con una curva di R=25 metri in modo da procedere affiancati alla recinzione esistente e dopo un breve rettilineo con un'ulteriore curva di R=25 metri, si costeggia la recinzione privata fino a raggiungere l'attuale sedime di via Colletta in prossimità dal cancello di accesso all'area autostradale.

Da un punto di vista planimetrico questo tracciato è quello che occupa una superficie inferiore ma a livello viabilistico risulta probabilmente troppo articolato con diversi raccordi planimetrici e un raccordo con via Colletta poco funzionale.

Soluzione 3: Lunghezza del tracciato 440 ml con collegamento mediante intersezione con entrata/uscita in destra.

Il tracciato ricalca quasi interamente quello descritto nella Soluzione 2 tranne che nel tratto fra via Colletta e via Bertani Davoli dove, per consentire la realizzazione di un doppio svincolo in destra, si prolunga la rampa esistente e si occupa un'ulteriore fascia di 10 metri all'interno dell'area autostradale.

Da un punto di vista viabilistico, presenta i medesimi problemi già visti precedentemente (risulta troppo articolato per i vari diversi raccordi planimetrici) anche se il raccordo con via Colletta è sicuramente più funzionale pur impedendo l'accesso diretto alla SP63R.

Il tracciato si presenta di semplice realizzazione in quanto si svolge sia su aree in parte già urbanizzate (autostrade) sia su terreni di proprietà privata ad uso agricolo il cui eventuale esproprio risulterebbe relativamente economico, in quanto rientrante nelle aree di cessione del PUA3.

Per quanto riguarda l'area autostradale, ad oggi è difficile dire oggi che tipo di procedimento seguire per l'acquisizione, in quanto occorrerà verificare come è stata acquisita da Società Autostrade (molto probabilmente con esproprio) e come è stata da loro classificata (ad esempio se fosse bene demaniale non sarebbe espropriabile ma dovrebbe essere sdemanializzato e poi venduto dato in concessione d'uso).

Da questa prima disamina, si intuisce come la soluzione 1 sia quella che meglio risponde alle esigenze viabilistiche mentre i percorsi 2 e 3, nonostante occupino un'area inferiore, quindi con costi patrimoniali inferiori, presentano alcune limiti a livello planimetrico.

In ogni caso, qualunque soluzione venga scelta, sono da prevedere alcuni interventi sull'area e sulla viabilità che rimane in carico ad Autostrade, in modo da ancora rendere utilizzabile il parcheggio Crostolo.

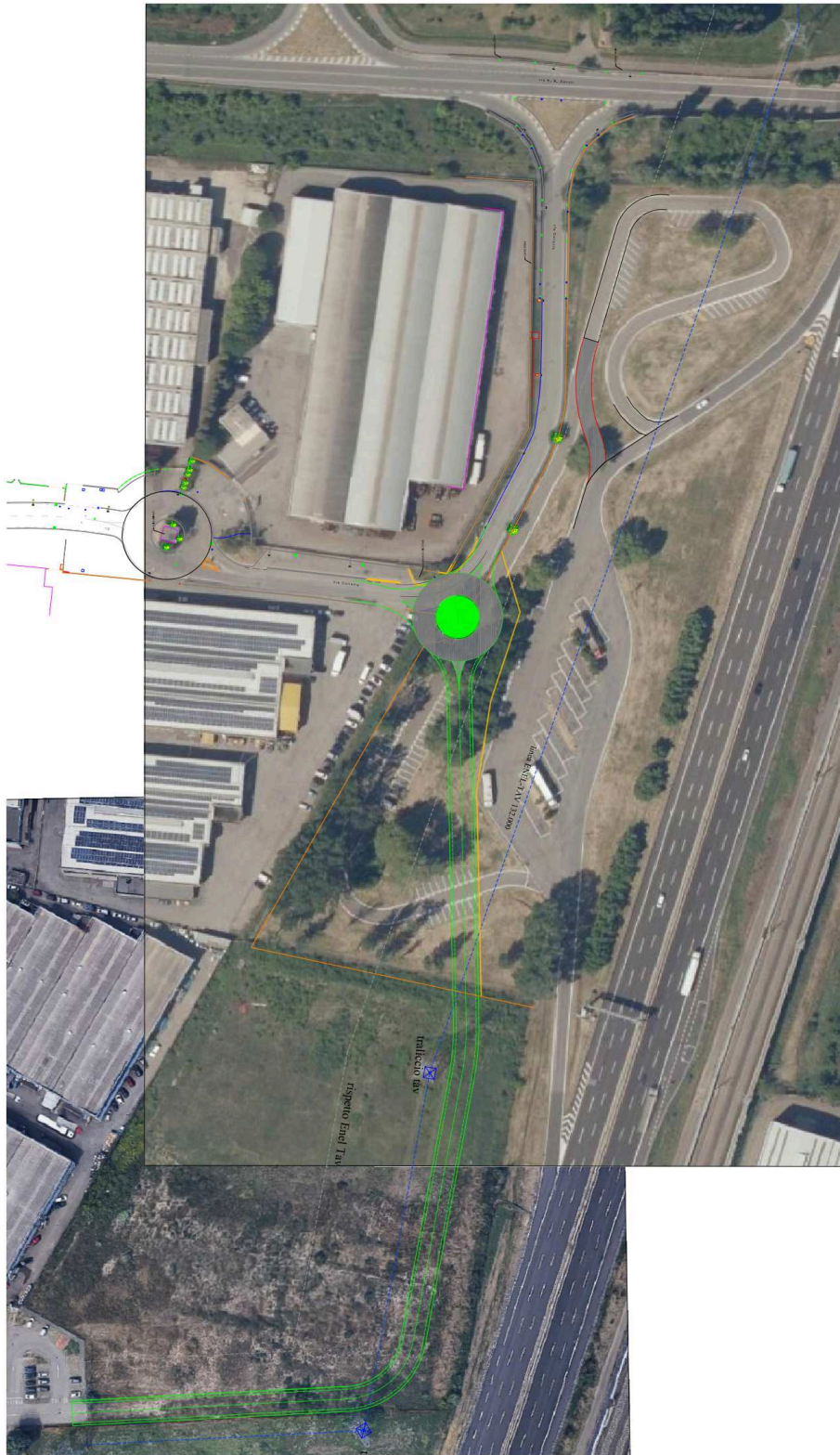


Figura 1: SOLUZIONE 1

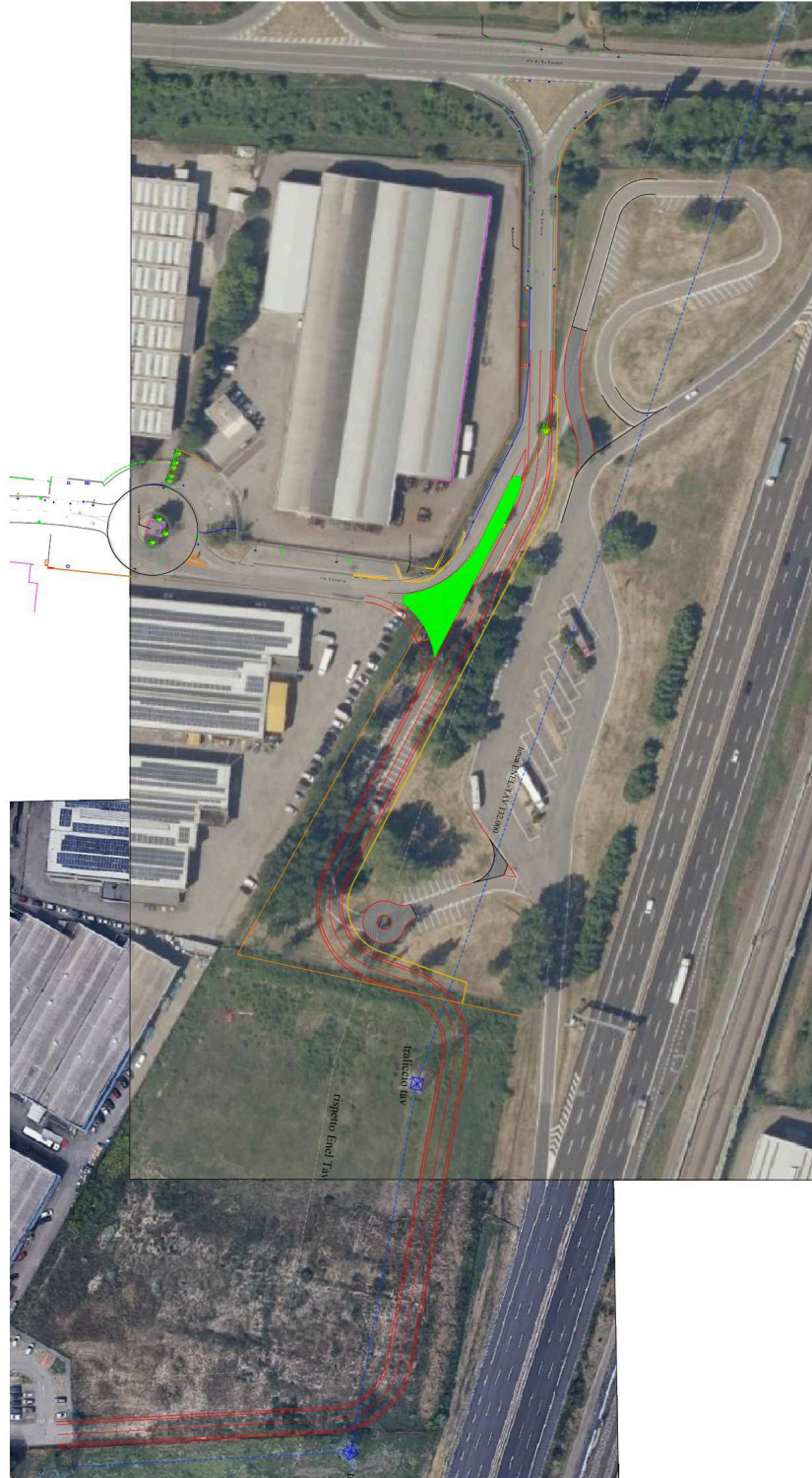


Figura 3: SOLUZIONE 3

2.3 Indicazioni di massima delle caratteristiche dell'intervento

Successivamente alla valutazione dei percorsi e delle alternative, si è proceduto alla valutazione delle caratteristiche dimensionali del tracciato ed in particolare della sezione tipo.

La corretta definizione degli spazi utilizzabili è risultata quindi fondamentale ed ha dovuto prendere in considerazione:

- Regolamento viario e classificazione funzionale delle strade
- Piano Urbano Mobilità Sostenibile (PUMS)
- Disponibilità delle aree;
- Distanze minime: normative di ambito ferroviario:
- Aspetti urbanistici e catastali: normative urbanistiche e relativi piani.

a) Regolamento viario e norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade

All'interno del Regolamento Viario approvato nel 2012, entrambe le viabilità che devono essere collegate dalla nuova bretella, sono state classificate come Strade Strade Locali Interzonal di Quartiere (EF1), che sono da ritenersi comunque incluse nel tipo F, pertanto anche il nuovo collegamento dovrà avere le stesse caratteristiche .

Strade Locali (cat. F)

Le strade Locali (classe F) comprendono tutti gli altri assi viari, posti a servizio preminente degli spostamenti pedonali e delle fasi iniziali e finali degli spostamenti veicolari generati e/o attratti dagli insediamenti ubicati lungo esse. In tali strade può ovviamente essere consentita la sosta.

le strade locali interzonal primarie (EF1) sono strade in cui alle funzioni urbane si affianca un ruolo relativamente importante di distribuzione di traffico, il che comporta la ricerca di un equilibrio di funzionamento tra i diversi utenti maggiormente attento alle esigenze di capacità e di fluidità poste dalla circolazione veicolare.

In tale categoria di strada ad unica carreggiata, non più di due corsie per senso di marcia, intersezioni a raso con diritto di precedenza, semaforizzate o a rotatoria compatta; lungo le strade locali interzonal (EF1) primarie i dispositivi di moderazione comportanti lo sfalsamento altimetrico della carreggiata sono ammessi soltanto in casi eccezionali, soprattutto se richiedono deroga rispetto alla normale velocità di progetto (50 km/h).

E' ammessa la sosta, in linea od a 45°. Le corsie di servizio possono essere ridotte rispettivamente ad 1 e 2 metri. Resta non ammessa la sosta a 90°. La distanza minima della sosta dalle intersezioni è di 8 metri e va delimitata con opportuni golfi.

La larghezza dei marciapiedi deve essere pari a 2,50 metri, piste su corsia riservata o in sede propria realizzata a standard pieno



Figura 4: mappa interventi e misure dello scenario 1: continuità PUM2008

c) Disponibilità delle aree

Il tratto di nuova viabilità da realizzare è tecnicamente fattibile ma è condizionato dalla possibilità di ottenere la disponibilità dei suoli che non sono di proprietà del Comune:

- Foglio 44 mappale 175 per una superficie di 9,000 mq ca di su una complessiva di mq 21.331;
- Foglio 44 mappale 91 per una superficie di 800 mq ca di su una complessiva di mq 3.964;
- Foglio 44 mappale 251 per una superficie di 6.000 mq ca di su una complessiva di mq 18.061;

Come si vede dalle planimetrie sopra riportate, a livello di PSC e di RUE non sussistono vincoli particolari, se non il fatto di dover valutare sia la presenza della fascia di rispetto dell' Autostrada A1 che quella dovuta all'elettrodotto Terna le cui fasce laterali di rispetto sono determinate secondo la metodologia approvata dal D.M. del 29 maggio 2008 e recepita a livello regionale dalla D.G.R. 1138/08.

Le fasce di rispetto stradale, secondo quanto riportato nel regolamento viario e nella relativa classificazione stradale approvati con Delibera di Consiglio Comunale n. 3373/93 del 21/05/2012, all'interno delle quali valgono gli usi ammessi, relative alle strade pubbliche sono le seguenti :

Al di fuori dal centro abitato, sono pari a 60 m per le autostrade (cat.A), a 40 m per le strade di tipo B (extraurbane principali), 30 m per le strade di tipo C (extraurbane secondarie) e di 20 m per le strade extraurbane locali, fatta eccezione per le strade vicinali. Tali distanze si dimezzano per le prime tre categorie nelle zone esterne ai centri abitati, ma all'interno delle zone previste come edificabili o trasformabili dallo strumento urbanistico convenzionato, ovvero oggetto di strumenti urbanistici attuativi già esecutivi.

Come indicato anche nel RUE all'art. 3.3.2 - "Fasce di rispetto stradale e ferroviario e distanze minime dal confine stradale" :

2. Usi ammessi. Le fasce di rispetto stradale o ferroviario nelle zone non urbane sono destinate alla tutela della viabilità e delle ferrovie esistenti, nonché eventualmente al loro ampliamento e alla realizzazione di nuove strade o corsie di servizio, percorsi pedonali e ciclabili, parcheggi pubblici, piantumazioni e sistemazione a verde, barriere antirumore, elementi di arredo urbano nonché alla conservazione dello stato di natura. Sono ammessi gli usi f1, f3, f5, f11, b10.3, oltre agli usi esistenti, ivi compresa la continuazione della coltivazione agricola. Nelle fasce di rispetto stradale è ammesso inoltre l'uso f2 nei limiti e con le prescrizioni di cui all'art. 3.3.5.

Le fasce di rispetto stradale e ferroviario nelle zone urbane, ove previste, possono essere destinate alla realizzazione di barriere antirumore, verde di arredo, verde privato, verde pubblico (con i limiti di cui all'art. 3.1.7, comma 5), parcheggi pubblici e privati.

Le fasce di rispetto stradale che siano ricomprese all'interno di comparti attuativi devono essere sistemate nell'ambito del PUA.

Per esse valgono le seguenti prescrizioni:

a) per una fascia della larghezza di 10 m a partire dal confine stradale l'area deve essere sistemata a verde di servizio ed arredo della sede stradale e ceduta gratuitamente al Comune quale dotazione ecologica, in aggiunta alle aree da cedere per attrezzature e spazi collettivi di cui all'art. 3.1.6;

b) per la parte restante oltre i primi dieci metri le aree ricadenti nella fascia di rispetto stradale possono essere sistemate o come superfici private di pertinenza degli interventi edilizi, o come superfici da cedere ad uso pubblico (parcheggi, verde attrezzato, strade) computabili nel quadro delle aree da cedere per attrezzature e spazi collettivi di cui all'art. 3.1.7.

4 SOSTENIBILITÀ FINANZIARIA

La verifica della sostenibilità finanziaria e la redazione del Quadro Economico di intervento hanno preso in considerazione le seguenti voci:

- Importo dei lavori suddivisi tra opere civili, di idraulica e di illuminazione facendo riferimenti a costi parametrici derivati dalle analisi dei prezzi ufficiali quali quelle RER 2018 e ANAS 2017;
- i costi per l'affidamento di servizi esterni quali il coordinamento in sicurezza e la progettazione e la direzione operativa degli impianti;
- gli imprevisti e gli oneri di gara.

Per la realizzazione delle opere, in occasione della predisposizione della "Scheda Progetto" per l'inserimento nel Programma triennale 2020-2022, si è stimata una spesa complessiva di € **900.000,00**, di cui si riporta di seguito il quadro economico:

	COSTI PARAMETRICI	Importi
	costo a ml per realizzazione strada nuova di 9 ml di larghezza	€ 1.250,00
A	QUADRO ECONOMICO	
	Lavori per realizzazione collegamento via Barchi - via Colletta (380 ml)	€ 475.000,00
	Lavori per realizzazione rotatoria collegamento con via Colletta	€ 100.000,00
	Oneri per la sicurezza	€ 20.000,00
	Sommano (A)	€ 595.000,00
B	Somme a disposizione dell'Amministrazione	
	I.V.A. 10%	€ 59.500,00
	allacciamenti ed adeguamenti pubblici servizi, spese tecniche	€ 30.000,00
	Incarichi professionali progettazione	€ 25.000,00
	Incarichi professionali esecuzione	€ 20.000,00
	Incentivo alla progettazione 2%	€ 11.900,00
	Lavori sistemazione area Apl	€ 100.000,00
	Imprevisti e arrotondamenti	€ 58.600,00
	Sommano (B)	€ 305.000,00
	Totale (A + B)	€ 900.000,00

I costi connessi all'esproprio delle aree, che dovranno essere stimati dal Servizio Patrimonio, non sono stati inseriti nel quadro economico in quanto non è ancora possibile stabilire le modalità di acquisizione delle stesse.

5 VERIFICA PROCEDURALE

L'operazione proposta corrisponde ad una operazione di progettazione dell'opera e successiva realizzazione con le seguenti fasi:

- Progetto Preliminare;

- Progetto Definitivo;
- Progetto Esecutivo;¹
- Bando di gara a procedura aperta;
- Stipula contratto d'appalto;
- Affidamento ed esecuzione dei lavori;
- Collaudo.

Complessivamente per tutte queste operazioni si prevede un tempo complessivo di 24 mesi per l'espletamento delle verifiche preliminari e progettazione, affidamento ed esecuzione dei lavori.

CONCLUSIONI

In conclusione, per quanto riguarda i vincoli storico-culturali, paesaggistici e infrastrutturali, non sono emersi particolari impedimenti alla realizzazione della nuova viabilità.

L'intervento in oggetto risulta pertanto fattibile dal punto di vista tecnico, ambientale, finanziario e procedurale, e potrà essere realizzato una volta che si saranno raggiunti gli accordi per l'acquisizione di tutte le aree private interessate.

Il tecnico

Ing. Matteo Chiari

¹ Ai sensi di quanto previsto dall'art. 23 comma 4 del d. Lgs. 50/2016 il Responsabile del Procedimento può decidere di omettere il primo o entrambi i primi due livelli di progettazione, purché il livello successivo contenga tutti gli elementi previsti per il livello omesso, salvaguardando la qualità della progettazione