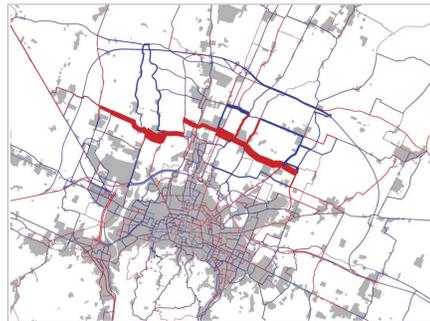


SCENARIO PROGETTO BASE PMP



COMPOSIZIONE DI FLUSSO SULL'INTERMEDIA DI PIANURA



RETE DI DIFFERENZA TRA SCENARIO DI RIFERIMENTO E SCENARIO PROGETTO BASE PMP

I flussi totali che attraversano almeno una tratta dell'intermedia di pianura nell'ora di punta del mattino all'orizzonte temporale del Piano sono 10500, che rappresentano il 10% dei flussi totali con origine o destinazione nel territorio provinciale, esclusa la componente Bologna-Bologna.



FLUSSOGRAMMA

Come si evince dal flussogramma, l'intermedia di Pianura risulta molto utilizzata in tutta la sua estensione, con un grado di saturazione medio, sempre nell'ora di punta, pari al 62% della capacità e un carico di sezione che varia da un minimo di 1200 a un massimo di 2100 veicoli.

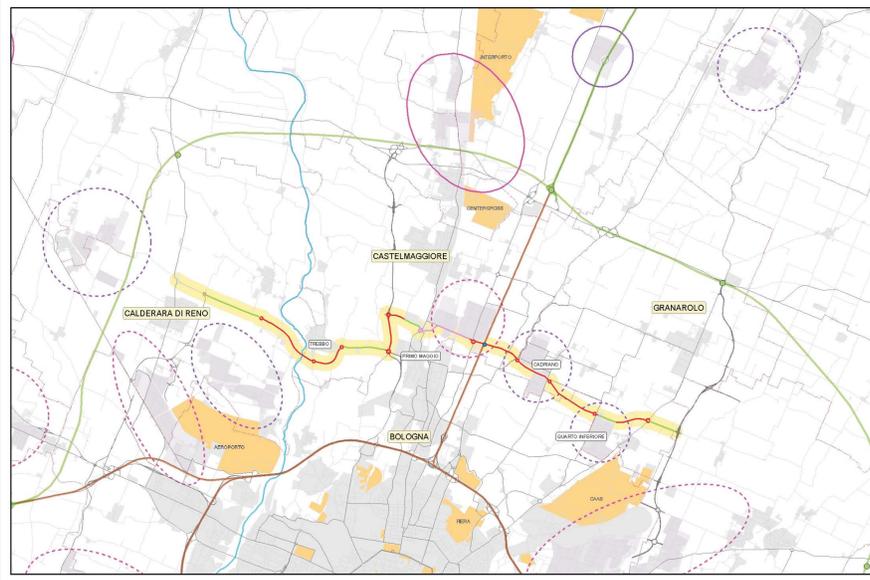


LIVELLI DI SERVIZIO

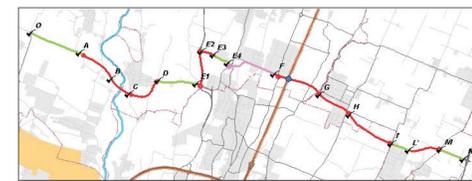
I livelli di servizio definiscono le condizioni di circolazione del traffico sull'infrastruttura. In particolare, il livello "F" rappresenta le condizioni operative migliori, fino a giungere al livello "P" nel quale la velocità di marcia si abbassa creando una condizione di flusso instabile.

INQUADRAMENTO TERRITORIALE

L'asse dell'intermedia è un'opera prevista dal PTCP con l'obiettivo di infittire la "grande rete" in corrispondenza dell'area centrale semi-conurbata dell'area metropolitana. Il progetto Intermedia di Pianura collega i Comuni di Calderara di Reno e Granarolo Emilia creando una rete viaria di interesse provinciale, con funzione prevalentemente intercomunale, di connessione tra la direttrice Pasticciano e la direttrice Lungosavona. In particolare, l'infrastruttura in esame congiunge i distretti industriali di Sala Bolognese, Calderara, Castel Maggiore e Granarolo, fornendo una viabilità per l'appunto "intermedia" tra la SP3 Traversole di Pianura e la Tangenziale di Bologna. Essa costituisce, inoltre, un raccordo con le principali viabilità radiali del Comune di Bologna quali la Paduliese, la Galliera, la Saliceto, l'autostrada A13, la Poretiana e la Lungosavona.



ANALISI ECONOMICA



Tratti funzionali dell'intervento

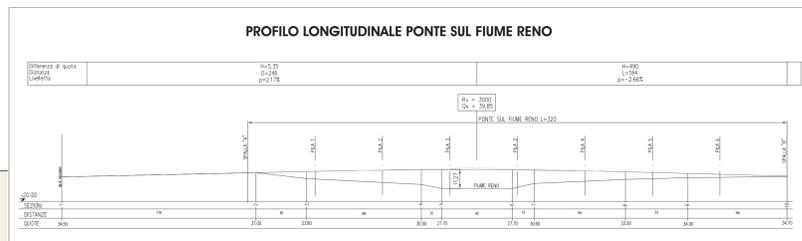
LOTTO - TRATTO	LENGHEZZA TRATTO (m)	COSTO TOTALE (euro)
Tratto O-A già realizzato	1300	
1° LOTTO - tratto A-B	1040	€ 1.823.808
2° LOTTO - tratto B-C	770	€ 2.461.300
3° LOTTO - tratto C-D	900	€ 2.092.356
4° LOTTO - tratto D-E1	1160	€ 1.655.200
4° LOTTO - tratto E1-E2	890	€ 1.953.364
4° LOTTO - tratto E2-E3	380	€ 390.000
4° LOTTO - tratto E3-E4	530	€ 265.000
Tratto E4-F già realizzato	1600	
5° LOTTO - tratto F-G	1070	€ 3.512.672
6° LOTTO - tratto G-H	1010	€ 2.188.378
7° LOTTO - tratto H-F'	1400	€ 2.353.121
8° LOTTO - tratto F'-L'	570	€ 366.000
9° LOTTO - tratto L'-M	620	€ 1.873.158
10° LOTTO - tratto M-N	850	€ 420.000

Costo complessivo dell'intervento	
Totale	€ 26.365.337

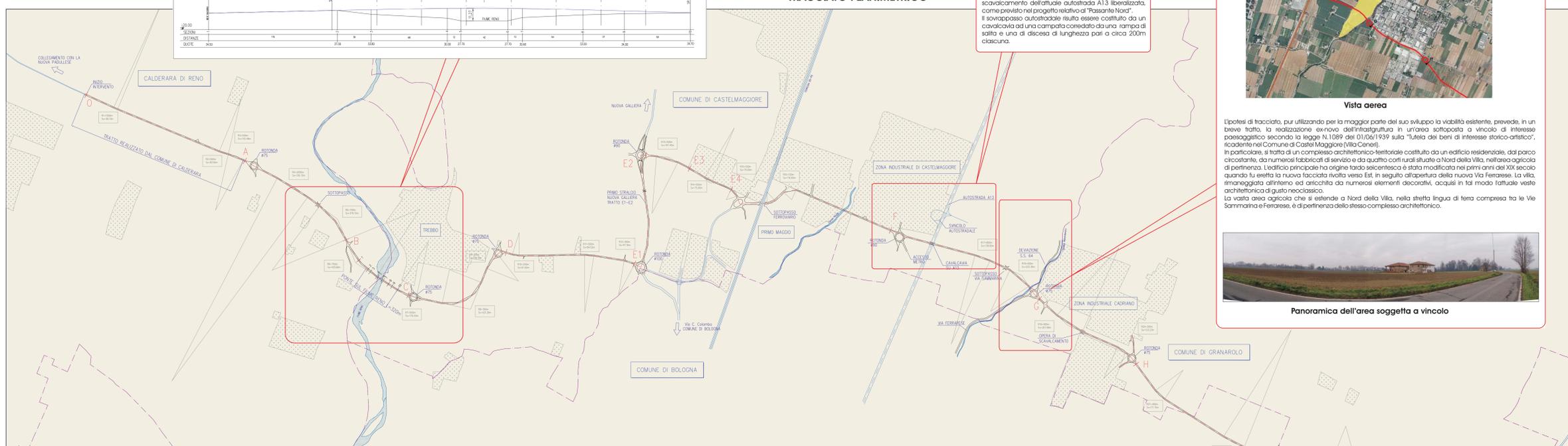
Il tracciato planimetrico, con uno sviluppo complessivo pari a circa 14km, parte dalla circoscrizione del Comune di Calderara, attraversa il fiume Reno, percorre un tratto che va a costituire una sorta di circoscrizione della località di Trebbio, attraversa successivamente il Comune di Castelmaggiore e le zone industriali di Castiglione e di Quarto Inferiore, proseguendo trasversalmente fino a giungere ad intersecare la direttrice Lungosavona.

L'intervento è suddiviso per tratte infrastrutturali che individuano nel contempo anche i tratti funzionali. Il progetto dell'intermedia infatti può essere realizzato non necessariamente in un'unica soluzione, bensì per stadi funzionali affilati nel tempo. Questi ultimi, svolti singolarmente, svolgono un efficace ruolo di raccordo e collegamento tra le infrastrutture viarie esistenti.

L'analisi dei costi dell'intero tracciato è stata condotta sulla base dei prezzi dei singoli interventi previsti desunti da specifiche tabelle merceologiche che dall'analisi dei costi di infrastrutture di recente realizzazione. Lo studio è stato condotto sulla base dei prezzi aggregati, relativi cioè all'insieme delle lavorazioni e delle forniture di materiali necessari al completamento del tronco stradale di prefissata classe funzionale (Strada Extraurbana Cat. C1), e sulla base dei costi relativi alle operazioni elementari inerenti l'utilizzo di materiali, macchinari e modalità di esecuzione delle opere.



PROFILO LONGITUDINALE PONTE SUL FIUME RENO



TRACCIATO PLANIMETRICO

SVINCOLO SULLA A13

Lo svincolo autostradale, da realizzarsi a livelli sfalsati secondo la nota tipologia "a trombetta", sarà ubicato lungo il tratto di autostrada A13, in prossimità del cavalcavia in sulla stessa autostrada. Tale svincolo sarà progettato tenendo conto dei percorsi e dei collegamenti con la viabilità esistenti in maniera tale da prevedere il minor ingombro possibile sul territorio.

Il tracciato relativo all'intermedia prevede lo scavalco dell'attuale autostrada A13 liberalizzata, come previsto nel progetto relativo al "Passante Nord". Il sovrappasso autostradale risulta essere costituito da un cavalcavia ad una rampa conosciuta da una rampa di salita e una di discesa di lunghezza pari a circa 200m ciascuna.

VINCOLO PAESAGGISTICO AI SENSI DELLA LEGGE N.1089 DEL 01/06/1939 SULLA "TUTELA DEI BENI DI INTERESSE STORICO-ARTISTICO"



Vista aerea

L'ipotesi di tracciato, pur utilizzando per la maggior parte del suo sviluppo la viabilità esistente, prevede, in un breve tratto, la realizzazione ex-novo dell'infrastruttura in un'area sottoposta a vincolo di interesse paesaggistico secondo la legge N.1089 del 01/06/1939 sulla "Tutela dei beni di interesse storico-artistico". In particolare, si tratta di un complesso architettonico-terrazzato costituito da un edificio residenziale, dal parco circostante, da numerosi fabbricati di servizio e da quattro corti rurali situate a Nord della Villa, nell'area agricola di pertinenza. L'edificio principale ha origine tardo seicentesca e è stato modificato nei primi anni del XIX secolo quando fu eretta la nuova facciata rivolta verso Est, in seguito all'apertura della nuova Via Ferrarese. La villa, rimaneggiata all'interno ed arricchita da numerosi elementi decorativi, acquisi in tal modo lottuale veste architettonica di gusto neoclassico. La vasta area agricola che si estende a Nord della Villa, nella stretta lingua di terra compresa tra le Vie Sammarina e Ferrarese, è di pertinenza dello stesso complesso architettonico.



Panoramica dell'area soggetta a vincolo

LEGENDA VIABILITA'

- Autostrada
- Sistema Tangenziale
- Viabilità Provinciale e Comunale esistente
- Caselli autostradali di progetto
- Potenziamento tratto esistente
- Tratto di nuova realizzazione
- Tratto Realizzato
- Casello autostradale

LEGENDA INTERMEDIA

- Potenziamento tratto esistente
- Tratto di nuova realizzazione
- Tratto Realizzato
- Casello autostradale

LEGENDA Tav.3 del PTCP

- Ambiti produttivi a funzione prevalentemente manifatturiera suscettibili di sviluppo
- Ambiti produttivi a funzione mista suscettibili di sviluppo
- Ambiti produttivi consolidati a funzione prevalentemente manifatturiera
- Ambiti produttivi consolidati a funzione mista
- Aree urbane e pianificate per uso prevalentemente produttivo
- Centri urbani
- Poli funzionali

RIEPILOGO INTERSEZIONI E OPERE STRUTTURALI

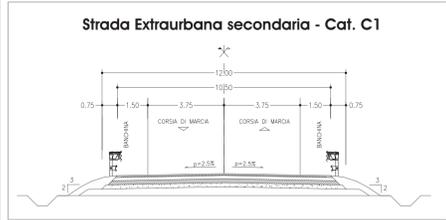
Descrizione	Comune	Diametro (m)	Larghezza (m)	Lunghezza (m)
ROTONDA - Intersezione Via Steloni-Via di Levante	Calderara di Reno	75		
SOTTOPASSO - Via Langarola	Calderara di Reno		6	
PONTE sul fiume Reno (8 campate)	Calderara di Reno		10,50	320
ROTONDA - Intersezione con Via Lame	Castelmaggiore	75		
ROTONDA - Intersezione Via Corticella-Via G.Strada	Castelmaggiore	75		
ROTONDA - Intersezione Via C.Colombo-Nuova Galliera	Castelmaggiore	100		
Intersezione a livelli sfalsati con rotonda piano campagna	Castelmaggiore	90		
ROTONDA - Intersezione con SP Saliceto	Castelmaggiore	90		
CAVALCAVIA su A13	Castelmaggiore		10,50	13
SOTTOPASSO Via Sammarina	Castelmaggiore		6	
ROTONDA - Intersezione SP 64	Granarolo Emilia	75		
Opera di scavalco canale di scolo secondario	Granarolo Emilia			6
ROTONDA - Intersezione Via Cadriano	Granarolo Emilia	75		
ROTONDA - Intersezione strada comunale Viadagola	Granarolo Emilia	75		
ROTONDA - Intersezione SP S.Donato	Granarolo Emilia	75		

CARATTERISTICHE GEOMETRICO-FUNZIONALI

L'infrastruttura è pensata con caratteristiche fortemente integrate ai differenti contesti insediativi attraversati, fatto salvo il requisito di un'adeguata capacità di deflusso. In particolare l'adozione di intersezioni a rotatoria per la connessione con la viabilità minore incidente consente di ottenere il duplice obiettivo di garantire elevati standard di sicurezza e di diversificare alcune tratte per meglio servire il contesto attraversato, ad esempio in corrispondenza di attraversamenti di zone produttive. Le caratteristiche tecniche del tracciato e delle sezioni sono quelle di una strada Extraurbana di Categoria C1, avente larghezza della carreggiata pari a 10,50m, con struttura prevalentemente a raso, pendenza massima longitudinale pari al 4% e pendenza massima trasversale uguale a 2,5%.

Tipo di Strada secondo il Codice	Ambito territoriale	Limite di velocità (km/h)	Intervallo di velocità di progetto (km/h)	Numero corsie per senso di marcia	Regolazione della sosta	Regolazione dei mezzi pubblici	Accessi
EXTRAURBANA SECONDARIA	C1	da individuare per ciascun tratto (<=90 km/h)	60-100	1	Ammesse in piazzola di sosta	Formate autorizzate in apposite aree a fianco delle carreggiate	Ammessi

Caratteristiche secondo il DM 05/11/2001 - "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade"



Strada Extraurbana secondaria - Cat. C1



Sezione tipo per tratti urbanizzati