



COMUNE DI EMPOLI

Variante al RU per la realizzazione della nuova strada di collegamento tra il nuovo svincolo FI.PI.LI. "Empoli" e la rotonda di via dei Cappuccini

## RELAZIONE TECNICA

### Redazione Variante urbanistica

Comune di Empoli – Settore III Politiche Territoriali  
Arch. Marco Carletti (Dirigente di Settore)

### Progettazione preliminare e definitiva viabilità

Associazione temporanea prestatori di servizi  
Ing. G. Lorenzo, Eutecne S.r.l., Prof. Ing. M. Losa,  
Studio Prof. Ing. Bartelletti, Ing. Barsotti

### Aspetti idraulici

H.S. Ingegneria srl

### Aspetti geologici

Studio Ingeo Ingegneri & Geologi Associati

### Valutazione sull'impatto acustico

Dott. Ing. Vettori Simone

### Studio Agronomico ambientale

GConsulenze agronomiche ambientali  
Dr. Gianni Moscardini

### Campagne geognostiche

Bierregi S.r.l.

### Responsabile del Procedimento urbanistico

Ing. Paolo Gini

### Adozione

Deliberazione C. C. n°      del

### Approvazione

Deliberazione C. C. n°      del

## **Sommario**

Premessa .....	8
Le condizioni e gli obiettivi della proposta di variante .....	11
Risultanze delle consultazioni preliminari per la fattibilità tecnica.....	12
La dimensione della azione programmata .....	13
Modifiche degli atti urbanistici comunali interessati dalla proposta di variante .....	16
Documentazione che viene al progetto di variante (elaborati costitutivi) .....	19

**Documento redatto da:** *Comune di Empoli – Settore III Politiche*

<b>SCHEMA TECNICA</b>			
Località interessate	Empoli Pratovecchio-S.Maria e Carraia	In parte interno al centro abitato ed in parte esterno al centro abitato	
UTOE interessate	3 "La città separata"		
Zone di RU	<ul style="list-style-type: none"> <li>- In parte aree con esclusiva o prevalente funzione agricola (art. 77 Norme);</li> <li>- in parte ambiti urbani a prevalente destinazione produttiva, ambiti della produzione compatta Zone di completamento D1/C (art. 65.3 Norme);</li> <li>- in parte Ambiti della produzione promiscua, zone di completamento D2/C (art. 66.2 Norme);</li> <li>- in parte zone per la viabilità carrabile (art. 90 Norme);</li> <li>- in parte Aree interne ad Ambiti di Trasformazione disciplinati dal Piano Urbanistico Attuativo PUA scheda Norma n 3.9 che ha perso efficacia a far data dal 27/01/2010, ai sensi dell'art. 55 della L.R.T. 1/2005, comma 6.</li> </ul>		
<b>Pericolosità geomorfologica</b>			
ZONA DI INTERVENTO	CLASSE DI PERICOLOSITA'	SOTTOCLASSE	CLASSE 53/R
Parte della viabilità a Sud-Ovest in una posizione marginale e limitata,	2 pericolosità bassa		G.2 Pericolosità geomorfologica media
Parte della viabilità estremi Est ed Ovest La presente classe ricade in una posizione marginale e limitata, posta		2a aree a pericolosità geologica bassa ma con orizzonte compressibile entro i 10 metri dal p.c.	G.3 Pericolosità geomorfologica elevata
Maggior parte della viabilità (area centrale)	3 pericolosità media		
<b>Fattibilità geomorfologica</b>			
F3 (fattibilità condizionata)			
<b>Pericolosità idraulica</b>			
Classe di pericolosità idraulica prevista dal PAI	- P.I.2 – Pericolosità idraulica media - P.I.1 – Pericolosità idraulica bassa (estremità Ovest)		
Classe di pericolosità idraulica ai sensi del DPGR 53/R	I.3 – Pericolosità idraulica elevata: area interessata da allagamenti per eventi compresi tra $30 < Tr \leq 200$ anni.		
Quota di riferimento per la pericolosità idraulica duecentennale	- Area ad Ovest del Rio di S. Maria (tratti A e B): HTR200=24.50mslm - Area ad Est del Rio di S. Maria (tratti C1 e C2): HTR200=25.84mslm		
<b>Fattibilità idraulica</b>			
Classe di fattibilità idraulica ai sensi del DPGR 53/R	FATTIBILITA' III – Fattibilità condizionata		



<b>Pericolosità sismica locale</b>
classe S3 Pericolosità sismica locale elevata
<b>Fattibilità sismica</b>
F3 condizionata

**Zonizzazione acustica**

Secondo la classificazione contenuta all'interno del "Piano Comunale di Zonizzazione Acustica", larga parte della struttura ricade in "classe III – Aree di tipo misto" mentre nel tratto finale, vicino alla zona Artigianale di Carraia i livelli acustici si innalzano.

Il tratto della zona di Carraia fino alla rotatoria di Via dei Cappuccini risulta essere in parte in classe IV, parte in classe V e parte in classe VI.

Le tabelle del Piano di Zonizzazione indicano i seguenti valori massimi di emissione (tabella B del D.P.C.M. 14 novembre 1997, art. 2):

Classi di destinazione d'uso del territorio	tempi di riferimento	
	Limite diurno (06-22) LAeq [dBA]	Limite notturno (22-06) LAeq [dBA]
classe III Aree di tipo misto	55	45
classe IV Aree di intensa attività umana	60	50
classe V Aree prevalentemente industriali	65	55
classe VI Aree esclusivamente industriali	65	65

ed i seguenti valori di Immissione (tabella C del D.P.C.M. 14 novembre 1997, art. 3):

Classi di destinazione d'uso del territorio	tempi di riferimento	
	Limite diurno (06-22) LAeq [dBA]	Limite notturno (22-06) LAeq [dBA]
classe III Aree di tipo misto	60	50
classe IV Aree di intensa attività umana	65	55
classe V Aree prevalentemente industriali	70	60
classe V Aree esclusivamente industriali	70	70

Inoltre, nelle zone di classe IV e V, non essendo una zona esclusivamente industriale, devono essere rispettati anche i limiti del criterio differenziale di cui all'art. 2, comma 3, lettera b), legge 26 ottobre 1995, n. 447, che risultano essere:

Classi di destinazione d'uso del territorio	tempi di riferimento	
	Limite diurno (06-22) LAeq [dBA]	Limite notturno (22-06) LAeq [dBA]
Valore limite differenziale, Leq (A):	5	3

<i>Rumore prodotto dall'infrastruttura stradale</i>	periodo diurno (06-22)
	periodo notturno (22-06)
Il livello equivalente continuo di pressione sonora misurato rispetta il limite fissato previsto per la fascia di pertinenza dell'infrastruttura stradale "nuova infrastruttura di collegamento" ad eccezione dei ricettori 3 e 5	
<i>Rumore ambientale prodotto da tutte le sorgenti oltre la fascia di pertinenza dell'infrastruttura stradale</i>	periodo diurno (06-22)
	periodo notturno (22-06)
i livelli equivalenti di pressione sonora rilevati nella zona in oggetto, rispettano i limiti assoluti di immissione previsti già per la classe III.	
<b>Particolari prescrizioni</b>	
Sono rispettati i limiti previsti dalla legislazione, con la necessità di realizzare interventi di contenimento della rumorosità presso i ricettori 3 e 5 consistenti nell'installazione di idonee barriere antirumore quale intervento di mitigazione acustica (salvo ulteriori approfondimenti in sede di progetto esecutivo dell'infrastruttura. La variante da adottare è dunque coerente al piano di zonizzazione acustica e non è necessario prevedere alcun adeguamento della strumentazione vigente	

#### **VINCOLI E SALVAGUARDIE**

La variante non interessa immobili o aree tutelate ai sensi del Titolo I – Capo I - Parte II del D.lgs 22/01/2004 n.42, sui beni culturali

La variante non interessa immobili o aree tutelate ai sensi del Titolo I – Capo II- Parte III del D.lgs 22/01/2004 n.42, sui beni paesaggistici e ambientali

La variante non interessa aree sottoposte a salvaguardia, ai sensi della disciplina Comunale, del tipo Aree di protezione paesistica e/o storico ambientale, Aree ad elevato valore naturalistico e rete ecologica, Aree di recupero ambientale

La variante interessa marginalmente immobili o aree a tutela speciale, ai sensi della disciplina Comunale relativa a Siti e manufatti di rilevanza ambientale e/o storico culturale, Ambiti della conservazione e del restauro.

La variante non interessa aree direttamente interessate da emergenze archeologiche

La variante non interessa aree sottoposte a salvaguardia, ai sensi delle disposizioni della L. 06 dicembre 1991 n. 394 (aree protette – parchi, ANPIL)

La variante non interessa aree sottoposte a salvaguardia ai fini del vincolo idrogeologico (Legge Forestale Regione Toscana n. 39/2000)

La variante non interessa aree sottoposte a salvaguardia ai sensi dell'art.3 della LR.39/2000 classificate come bosco

La variante non interessa aree sottoposte alle disposizioni relative al vincolo ferroviario (D.P.R. 11/07/1980 n. 753).

La variante non interessa aree che ricadono all'interno del vincolo cimiteriale di cui all'art. 338 del T. U. Leggi Sanitarie, di cui al R. D. 1265/1934

Ai fini del D. Lgs. n° 285/92 (Nuovo Codice della Strada) come modificato dal D.Lgs. n° 360/93, e del D.P.R. n° 495/92 (Regolamento di esecuzione ed attuazione) come modificato dal D.P.R. n° 610/96, le opere attuabili con la variante sono sottoposte alla



## VINCOLI E SALVAGUARDIE

relativa disciplina.

La variante interessa corsi d'acqua sottoposti alla disciplina del R.D. 25 luglio 1904, n. 523 Testo unico delle disposizioni di legge intorno alle opere idrauliche delle diverse categorie

Il corridoio infrastrutturale è interessato dalla presenza di elettrodotti ad alta tensione

- a Nord, di proprietà FS, la cui tensione nominale è pari a 132 kV e interessa il tracciato di progetto soltanto nel tratto iniziale;
- a Sud, di proprietà TERNA, la cui tensione nominale è pari a 132 kV ed interessa il corridoio infrastrutturale per tutta la sua estensione.

Nel corridoio infrastrutturale previsto sono presenti dei sottoservizi appartenenti alla:

- rete fognaria principale (collettori)
- alla rete principale dell'acquedotto
- reti aeree di energia elettrica
  - rete di metanodotti



*Il tracciato*



## Premessa

Il Comune di Empoli è dotato di Piano strutturale approvato con delibera del Consiglio Comunale 30 marzo 2000, n. 43, efficace dalla data di pubblicazione sul BURT, avvenuta il 3 maggio 2000; il comune è altresì dotato di Regolamento urbanistico, approvato con delibera del Consiglio Comunale n. 137 del 21 dicembre 2004, pubblicato sul BURT il 26 gennaio 2005.

Il nuovo strumento urbanistico definitivamente approvato nel dicembre 2004 ha disegnato il possibile sviluppo di Empoli, prima strategico con il Piano strutturale, successivamente operativo, con il Regolamento urbanistico che, in diverse zone, rinvia ad una successiva pianificazione di dettaglio.

La proposta di variante al Regolamento Urbanistico è relativa alla riproposizione della Strada di collegamento tra il nuovo svincolo della Strada di Grande Comunicazione Firenze-Pisa Livorno (S.G.C. FI-PI-LI) Empoli Santa Maria (Empoli Centro) e la zona artigianale di Carraia (Est) fino alla rotatoria di Via dei Cappuccini.

La zona in cui si prevede la realizzazione dell'infrastruttura è ubicata a Sud dell'abitato di Empoli e della linea ferroviaria Firenze-Pisa.

Il territorio è contraddistinto da poli di interesse: lo svincolo della S.G.C. di Empoli centro e la zona artigianale e commerciale di Carraia.

Gli elementi principali del sistema infrastrutturale viario presente nel sito di indagine sono:

- strada di grande comunicazione S.G.C. FI-PI-LI;
- strade statali/regionali n° 67 Tosco-Romagnola e la SP n° 429 della Val d'Elsa.

A questi si aggiungerà la costruenda variante alla SP n° 429 che si innesterà sullo svincolo della S.G.C., completando l'importante nodo infrastrutturale del territorio empolese.

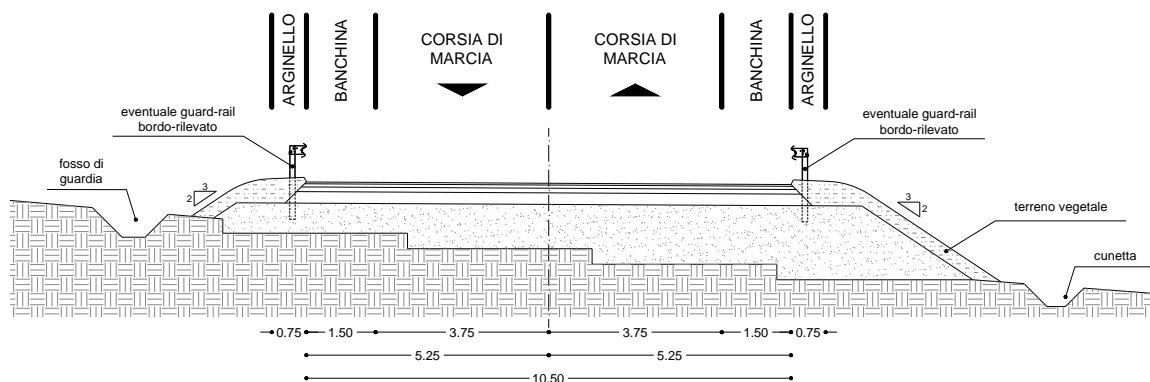
Il tracciato della nuova viabilità è già delineato negli strumenti urbanistici vigenti.

A far data dal 27 gennaio 2010 si è verificata la perdita di efficacia delle previsioni a carattere espropriativo e quelle relative a piani attuativi di iniziativa privata non convenzionati ai sensi dell'art. 55, commi 5 e 6, della Legge Regionale Toscana n. 1/2005;

Per attuare la previsione contenuta nel vigente Regolamento Urbanistico, (attualmente decaduta in quanto sono già passati cinque anni dalla sua prima localizzazione) è necessario riconfermare la prescrizione urbanistica che localizza l'opera e ne individua puntualmente il relativo sedime.

L'infrastruttura in esame avrà caratteristiche geometriche di una strada extraurbana secondaria, ovvero composta da due corsie di marcia, ciascuna avente larghezza pari a m 3.75, e due banchine aventi larghezza pari a m 1.5; la dimensione dell'intera piattaforma risulterà quindi pari a m 10.50.





Progetto Preliminare – Sezione tipo rilevato stradale

Per la redazione della proposta di variante sono state tenute in considerazione i seguenti elementi:

- le previsioni previgenti relative alla nuova viabilità contenute nel:
  - Piano Strutturale approvato con deliberazione Consiglio Comunale 30 marzo 2003, n. 43, efficace dalla data di pubblicazione sul BURT del 3 maggio 2000;
  - Regolamento Urbanistico approvato con deliberazione Consiglio Comunale n. 137 del 21 dicembre 2004 e pubblicato sul BURT del 26 gennaio 2005;
- la progettazione preliminare della nuova infrastruttura, affidata con determinazione del Dirigente del Settore Lavori Pubblici del 7 novembre 2006, n. 1265, all'ATP costituita da Prof. Ing. Bartelletti, Prof. Ing. Losa, Eutecne srl, Studio Ingeo, Dott. Ing. Barsotti, Dott. Ing. Lorenzo;
- l'approvazione del progetto preliminare dell'opera con deliberazione dalla Giunta Comunale n. 39 del 3 marzo 2008;
- la Deliberazione di Giunta Comunale n. 110 del 28/07/2011 con la quale si dato avvio al procedimento di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) all'interno del processo di valutazione integrata di cui all'art. 11 della LRT 1/2005, finalizzato alla realizzazione di una nuova strada di collegamento tra il nuovo svincolo FIPILI Empoli Santa Maria e la rotonda di via dei Cappuccini, in variante al RU;

La variante al Regolamento urbanistico, si rende necessaria al fine di riconfermare la previsione localizzativa che ha perso efficacia/decaduta e contestualmente inserire le variazioni apportate al tracciato già previsto.

La tipologia di variante è quella prevista all'art. 18 della L.R. n.1/2005 (Procedimento per gli atti di governo del territorio).

Operativamente, preso atto del progetto preliminare e della attuale previsione urbanistica, sarà necessario apportare variazioni grafiche, conseguenti alla proposta di variante, sulle tavole 1.17, 1.18 e 1.19 "Usi del suolo e modalità di intervento" del RUC,

nonché l'introduzione di modifiche alla scheda norma PUA 3.9 e le relative condizioni di ammissibilità e coerenza.

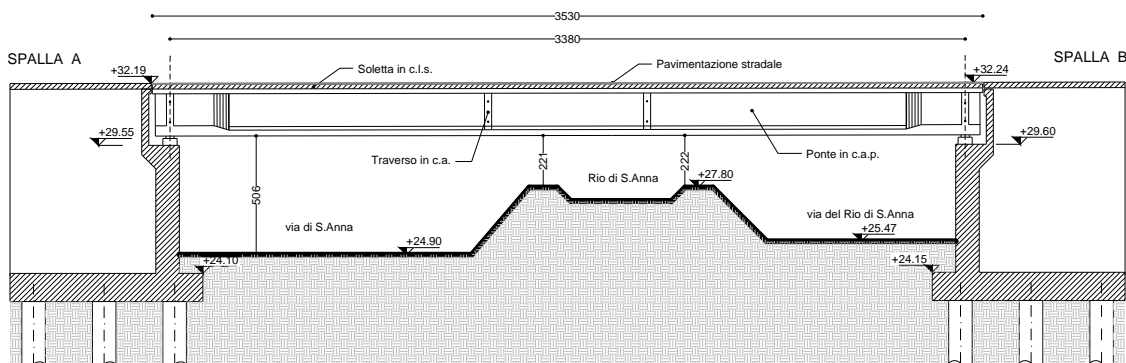
Il processo di individuazione di possibili ipotesi progettuali per realizzare il collegamento tra lo svincolo della S.G.C. FI-PI-LI "Empoli S. Maria" e la Via di Carraia è stato condotto per passi successivi cercando di individuare ipotesi di tracciato che si sviluppino, per quanto possibile, nel rispetto dei vincoli esistenti e che tengano conto delle problematiche presenti sul territorio; al termine di ciascuno di essi si è giunti alla definizione di una specifica ipotesi progettuale, assunta poi come di indirizzo per la variante urbanistica.

Contestualmente, nei modi e tempi fissati dalla legge, dovranno essere attivate le procedure relative al procedimento espropriativo di cui al D.P.R. 327/2001.

Considerato che la strada oggetto di futura realizzazione sarà del tipo extraurbano secondaria e quindi ricompresa tra quelle soggette a verifica di Valutazione di Impatto Ambientale, per la stessa è pertanto necessario avviare, ai sensi dell'art. 5, comma 2, lett.a) della Legge Regionale Toscana n. 10/2010, il procedimento di VAS.

Le verifiche ambientali saranno condotte con autonomo procedimento così come definito dal D.Lgs. n. 152 del 3 aprile 2006 e ss.mm.ii., e dalla L.R. Toscana n. 10 del 12 Febbraio 2010 e ss.mm.ii.

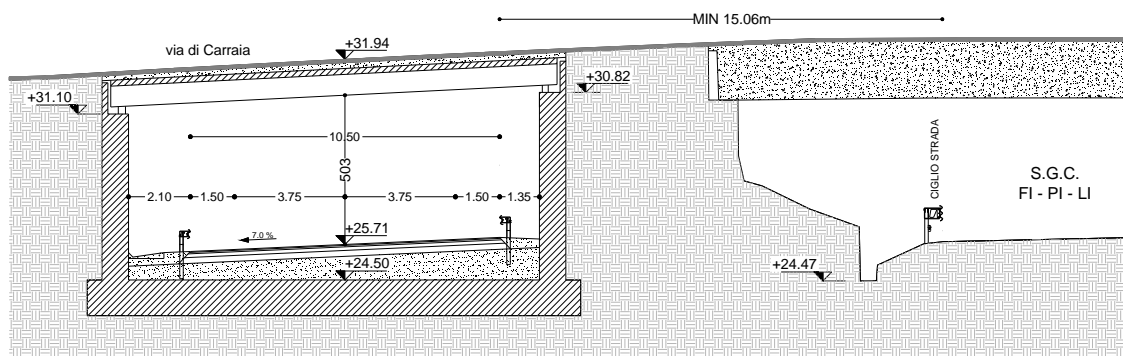
Di particolare rilevanza è l'aspetto di interazione della viabilità con le esistenti casse di espansione in zona Svincolo Empoli centro e il compenso dei volumi liquidi sottratti alla naturale esondazione dal nuovo rilevato stradale.



Progetto Preliminare – Sezione sul Rio S. Maria

Il volume sottratto verrà recuperato con scavi di volumi di compenso da ubicarsi in prossimità della nuova sede stradale. Seguendo quanto previsto nel progetto preliminare una cospicua parte (5500 mc) potrà essere recuperata dalla regolarizzazione del fondo della cassa di acque basse sul Vitiana.

La restante parte potrà essere ricavata utilizzando il volume di invaso dei fossi di guardia laterali del rilevato stradale, integrata eventualmente con la realizzazione di aree depresse ubicate tra la nuova viabilità ed il rilevato della SGC Fi-Pi-Li, avendo cura in ogni caso di evitare fenomeni di ristagno.



Progetto Preliminare – Sezione sottopasso Carraia

L'ubicazione e l'esatta volumetria di tali volumi di compenso dovranno essere definite nelle successive fasi di progettazione. Il volume di compenso complessivo potrà quindi variare rispetto al valore qui calcolato, ferme restando le quote di esondazione di riferimento per i diversi tratti.

### Le condizioni e gli obiettivi della proposta di variante

Allo stato attuale i flussi di traffico veicolare (leggero e pesante) sono in stretta correlazione con i seguenti elementi:

1. i poli attrattivi commerciali ed artigianali presenti;
2. il nodo infrastrutturale dello svincolo di Empoli centro;
3. la zona urbana Sud della città e le frazioni di Corniola Pozzale e Casenuove.

L'infrastruttura interessa direttamente la parte Sud del centro cittadino di Empoli con un numero di 5.745 abitanti (dato 2010) ed indirettamente le frazioni di Corniola Pozzale e Casenuove con 2483 abitanti.

Il sistema viario della città a Sud non è attualmente collegato direttamente con la grande viabilità extraurbana ed in particolare con la Strada di Grande Comunicazione Firenze-Pisa-Livorno. La linea ferroviaria Firenze-Pisa rappresenta un ostacolo ai flussi di scambio veicolare in entrata ed uscita tra le due parti di città (quella a Nord della Ferrovia e quella a Sud). I sottopassi oltre a rappresentare un "collo di bottiglia" al normale deflusso non possono garantire una piena continuità in caso di loro temporanea inagibilità.

Le utenze di Carraia o Ponzano per raggiungere l'entrata alla FI-PI-LI devono oggi attraversare il centro cittadino caricando la viabilità urbana (via XI febbraio verso lo svincolo Est o Via R. Sanzio verso Ovest) che risulta in parte non adeguata.

Anche assi viari più recenti si trovano spesso in una situazione congestionata, come ad esempio Via Raffaello Sanzio, che sopporta già il carico indotto dei plessi scolastici presenti e quello in entrata ed uscita verso il Polo Commerciale.

L'esistenza di queste criticità sono testimoniate dal comportamento dell'utenza che preferisce utilizzare il tratto della S.G.C. FI-PI-LI, tra lo svincolo di Empoli centro e Empoli Est come "tangenziale", per evitare l'attraversamento della rete urbana.

Tale atteggiamento, di per sé non negativo in quanto collabora alla diminuzioni delle pressioni sulla rete urbana, non garantisce però una efficace selezione del traffico (veicoli pesanti e leggeri).

L'obiettivo principale della variante è pertanto quello di favorire la fluidità della rete viaria urbana spostando una parte del traffico di attraversamento e penetrazione sulla nuova viabilità.

In questo contesto le scelte che furono operate già in ambito strategico del Piano Strutturale e poi riconfermate nel primo Regolamento Urbanistico si proponevano di conseguire i seguenti obiettivi:

- **Primo obiettivo della trasformazione**

Distribuire i flussi di traffico tra due porte di accesso a Sud della città di Empoli, senza che essi interferiscano con il tessuto urbano, costituendo di fatto una vera e propria circonvallazione a Sud della città;

- **Secondo obiettivo strutturale e strategico per la città ed il territorio**

Consentire la penetrazione in questa parte della città per tutti i flussi che dalla S.G.C. FI-PI-LI o dalla S.R. n° 429 giungono allo svincolo di Empoli S. Maria.

- **Obiettivi secondari**

Diminuire le pressioni e gli effetti negativi indotti dal traffico sulla città urbana

Diminuire e razionalizzare i tempi di percorrenza della rete viaria locale

Sviluppare nuove forme di mobilità alternativa

L'Amministrazione Comunale, con Deliberazione della Giunta Comunale n. 110 del 28/07/2011, nel riconoscere il pubblico interesse della proposta di riconferma della previsione urbanistica, ha dato formale avvio al procedimento di elaborazione della variante e della sua contestuale di Valutazione Ambientale Strategica.

### **Risultanze delle consultazioni preliminari per la fattibilità tecnica**

Con lettera del 9 settembre 2011, protocollo generale numero 46322, è stata convocata la prima Conferenza dei Servizi ai sensi dell'art. 14 e seguenti della L. 241/1990, finalizzata alla ricezione dei contributi e pareri necessari per la redazione del Rapporto Ambientale di Valutazione Ambientale Strategica di cui all'art. 23 della LRT 10/2010 e dell'art. 13 del D.Lgs 152/2009. La conferenza dei servizi si è regolarmente svolta il giorno 5 ottobre 2011.

Della Conferenza dei Servizi, è stato redatto e pubblicato apposito verbale con allegati i pareri pervenuti.

Elenco pareri pervenuti

ENTE/SOGGETTO	Data	Prot. / acquisito in sede CDS
ARPAT	16/09/2011	Prot. 47719
COMUNE di EMPOLI ufficio patrimonio	03/10/2011	Prot. 51360

ENTE/SOGGETTO	Data	Prot. / acquisito in sede CDS
TELECOM Italia	05/10/2011	Brevi manu
REGIONE TOSCANA – Genio Civile	05/10/2011	Prot. 51804
AUTORITA' DI BACINO Fiume Arno	03/10/2011	Prot. 51302
SOPR.ZA per i BENI ARCHEOLOGICI	03/10/2011	Prot. 51339
VIGILI del FUOCO	05/10/2011	Fax

In sede di Conferenza sono stati poi acquisiti, direttamente dai presenti, i seguenti pareri:

ENTE
TELECOM Italia
TERNA Spa
ACQUE Spa
SNAM RETE GAS
ENEL

Il contenuto dei pareri e delle osservazioni sotto il profilo tecnico hanno costituito l'ulteriore quadro di riferimento per lo svolgimento delle successive verifiche e per impartire le necessarie prescrizioni di fattibilità condizionata delle opere previste.

### **La dimensione della azione programmata**

Le principali trasformazioni che negli ultimi anni hanno interessato la città sono prevalentemente riconducibili sia ai processi di trasformazione di ambiti urbani a vocazione produttiva, sia all'insediamento sul territorio di nuove strutture commerciali e terziarie-direzionali di servizio.

La popolazione "interessata" dalla proposta di variante coinvolge direttamente le frazioni di Carraia Corniola Pozzale e Casenuove, (circa 8000 abitanti), senza considerare la zona di S. Maria che risentirà positivamente dello spostamento dei traffici veicolari.

Pertanto i destinatari che potranno, direttamente e indirettamente, beneficiare dell'intervento saranno sia i cittadini residenti che quelli in transito in entrata ed uscita dalla città.

L'azione pianificatoria ha come obiettivo generale quello di preparare e verificare le condizioni per la realizzazione dell'opera pubblica, definendo un arco temporale di riferimento a lungo termine.

Il periodo di vita economica di una infrastruttura viaria è generalmente non inferiore ai 20 anni.

Dopo l'approvazione dei progetti esecutivi e la successiva assegnazione dell'appalto la fase di cantierizzazione dell'opera è stimabile in 3 anni, fatte salve eventuali frazionabilità in lotti funzionali.

La messa in esercizio della viabilità è prevedibile nell'anno successivo.



La tipologia e le caratteristiche dimensionali dell'opera permettono di valutare la sua vita economica di piena funzionalità in almeno 30 anni, questo in rapporto anche con le linee di tendenza della crescita urbana nell'ambito territoriale di studio.

Tale arco temporale (fase di realizzazione e utilizzo) permette di definire un confine temporale per la misurazione degli effetti di tipo lungo.

Trattandosi di infrastruttura monofunzionale e non suscettibile di riconversioni, gli effetti più significativi (qualità dell'aria, traffico, rumore, ecc.) dovrebbero manifestarsi in un periodo decisamente più breve tale da permettere eventuali azioni correttive.

I 30 anni risultano invece congrui per verificare gli effetti a lungo termine come la redditività globale dell'opera e gli effetti sulla salute umana.

La fattibilità economico-finanziaria sarà garantita dall'Amministrazione Comunale con le modalità di finanziamento delle opere pubbliche previste nel piano triennale.

La nuova viabilità ha una lunghezza complessiva di circa 2400 ml misurata dal punto di attacco allo svincolo di Empoli Centro alla rotatoria di Via dei Cappuccini e sarà possibile frazionare l'intervento in due lotti garantendone a ciascuno l'autonoma funzionalità.

Con delibera della Giunta Comunale n. 37 del 18/04/2011 è stato approvato il Programma Triennale 2011-2013 ed Elenco Annuale 2011 dei Lavori Pubblici e nello stesso è stata prevista la realizzazione della una nuova strada di collegamento.

L'impegno finanziario assunto nel richiamato piano triennale per il primo lotto, ammonta a € 5.000.000 su di un costo complessivo dell'intera infrastruttura (dallo svincolo della FI-PI-LI alla rotatoria di Via dei Cappuccini) stimato pari a circa € 6.500.000

Nei costi di realizzazione dell'opera sono considerati anche quelli relativi alle indennità da corrispondere alle ditte espropriate in via definitiva e le occupazioni temporanee.

Per il primo lotto non sono stati precedentemente finanziati i lotti funzionali e non sussistono stati di attuazione di precedenti lotti.

Per il primo lotto non sono previsti cofinanziamenti di altri soggetti.

Nel modello di gestione dell'infrastruttura non è previsto un metodo di recupero dei costi di tipo tariffario, come il pagamento di un canone di pedaggio, per cui l'intervento non produrrà reddito diretto.

Il fabbisogno finanziario d'investimento (es. opere civili, opere impiantistiche, manutenzione straordinaria, etc.) e quello finanziario di esercizio (es. acquisti, manutenzione ordinaria, etc.) dovranno dunque essere necessariamente coperti da investimenti pubblici e sarà indispensabile approfondire le verifiche sulle modalità con le quali s'intende sopperire a tali costi operativi e di manutenzione.

Nella redazione del piano di fattibilità economica finanziaria dovrà essere inoltre previsto l'impegno economico relativo al monitoraggio degli effetti ambientali, specificando con quali fondi e in quali tempi si intendono realizzare tali azioni.

In sede di valutazione preliminare (CdS. del 5 ottobre 2011) sono emerse alcune interferenze della nuova viabilità con le reti dei servizi (Energia elettrica, gas, acque e fognature) che comporteranno, con molta probabilità, la necessità del loro spostamento ovvero interventi di adeguamento. I costi, interamente previsti a carico dell'Amministrazione comunale, dovranno essere opportunamente valutati in sede di stesura dei progetti definitivi ed esecutivi.

Lo studio di fattibilità del progetto preliminare ha analizzato differenti soluzioni alternative e tecniche, partendo dalla scelta localizzativa strategica generale.

La realizzazione dell'infrastruttura, che sarà possibile attuare a seguito della trasformazione prevista dall'atto di governo del territorio, presenta ordinarie problematiche di fattibilità tecnica, che il progetto preliminare ha dettagliatamente evidenziato e che ne attestano la fattibilità tecnica dell'intervento.

Per quanto attiene alla variante urbanistica la stessa è stata ordinatamente programmata all'interno delle procedure previste dalla legge.

Non si rilevano a tal proposito particolari criticità pregiudizievoli per il percorso di elaborazione degli atti definito dall'amministrazione.

La variante all'atto di governo del territorio rappresenta la condizione indispensabile per la realizzazione della nuova infrastruttura.

Al termine del percorso valutativo e di verifica tecnica la fattibilità giuridico - amministrativa rimane condizionata solo dall'approvazione del presente atto di governo del territorio secondo le procedure definite dagli artt. 16 - 17 della L.R.T.

Contestualmente alla variante al Regolamento Urbanistico sarà necessario attivare il procedimento di imposizione del vincolo preordinato all'esproprio, ai sensi dell'art. 9 e seguenti del D.P.R. 8.6.2001 n. 327 e s.m.i. per le aree interessate dalla nuova viabilità.

Secondo i disposti dell' art. 19 comma 2 D.P.R. 327/2001, l'approvazione del progetto preliminare da parte del Consiglio Comunale, costituisce adozione di variante allo strumento urbanistico con contestuale apposizione del vincolo preordinato all'esproprio ed ai sensi dell' art. 12, la dichiarazione di pubblica utilità sarà rinviata all'approvazione del progetto definitivo.

Successivamente, all'intervenuta efficacia della variante seguirà l'attivazione delle procedure di acquisizione delle aree e l'iter di approvazione dell'opera pubblica.

La nuova infrastruttura viaria, nel tratto compreso tra lo svincolo di Empoli S. Maria e la Via di Carraia, ricade all'interno della fascia di rispetto della S.G.C. FI-PI-LI che, a norma dell'art. 26 del D.P.R. 495/92, si estende per una larghezza pari a 40 m dal confine stradale; la realizzazione del collegamento in esame all'interno della fascia di rispetto deve essere autorizzato dalle competenti autorità che, nel caso specifico sono la Regione Toscana, ente proprietario della strada e la Provincia di Firenze, ente gestore della strada in forza della convenzione stipulata tra i due enti.

## **Modifiche degli atti urbanistici comunali interessati dalla proposta di variante**

### **1. Piano Strutturale (PS)**

Il Piano Strutturale, approvato con delibera di C.C. n. 43 del 30/03/2000, contiene la previsione della viabilità in oggetto.

La nuova interconnessione, collocata in corrispondenza dell'area di Pratovecchio, costituisce una delle invarianti del Piano Strutturale.

Il tracciato oggetto della proposta di variante è conforme al PS e non risulta necessario apportare alcuna modifica alla documentazione vigente.

### **2. Regolamento urbanistico**

Il Regolamento Urbanistico del Comune di Empoli è stato approvato con delibera del Consiglio Comunale n. 137 del 21 dicembre 2004 e pubblicato sul BURT il 26 gennaio 2005 ed è pertanto giunto alla sua valenza quinquennale. Questo termine sancisce, ai sensi del comma 5 dell'art. 55 della L.R.T. n. 1/2005, la perdita di efficacia delle previsioni a carattere espropriativo per le quali non sia ancora stato avviato il relativo procedimento di acquisizione.

Una nuova previsione urbanistica da attribuire alle aree per le quali si è verificata la perdita di efficacia, comporta la necessità di un atto urbanistico di *ri-pianificazione* delle stesse anche se ciò è costituito anche solo dalla riconferma della previsione precedentemente approvata.

Il tracciato della viabilità in oggetto inoltre, si discosta in piccola parte da quello contenuto nel vigente Regolamento Urbanistico e pertanto risulta giustificato il ricorso alla procedura di variante e apposizione dei un nuovo vincolo preordinato all'esproprio.

L'azione intrapresa dall'amministrazione è finalizzata alla riconferma degli indirizzi ed obiettivi della precedente previsione che in questi anni si sono maggiormente consolidati in particolare per quanto riguarda la possibilità di diminuire le pressioni e gli effetti negativi indotti dal traffico sulla città urbana, e razionalizzare i tempi di percorrenza della rete viaria locale.

La carta delle modalità di intervento a corredo del RUC prevede un corridoio infrastrutturale all'interno del quale dovrebbe svilupparsi il collegamento in oggetto; tale corridoio, comprende le aree attualmente occupate dalle casse di espansione sia delle acque alte sia di quelle basse e una fascia di territorio a Nord della S.G.C. FI-PI-LI, confinante con la stessa e larga mediamente circa 70 m. Il tracciato proposto ricade interamente all'interno della fascia individuata per il corridoio infrastrutturale.

Si ricorda che il "corridoio infrastrutturale" individuato dal Regolamento Urbanistico, nel quale risulta comunque contenuta la nuova viabilità, rappresenta un vincolo di tipo conformativo e pertanto non decade o perde efficacia e non è preordinato all'esproprio<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Cfr. Art. 90 RUC



Le modifiche al RUC riguardano la ricollocazione del tracciato che presenta modeste variazioni rispetto alle previsioni previgenti al fine di adattarsi a diverse condizioni di vincolo quali: la quota di imposta di un sottopasso, la presenza di una linea aerea di alta tensione i cui tralicci interferiscono con la nuova viabilità, alcuni edifici e alcune di intersezioni a livello da mantenere.

Contestualmente alla individuazione del nuovo tracciato sarà necessario procedere alla ripianificazione del comparto del Piano Urbanistico Attuativo previsto con scheda norma 3.9 dal RUC in quanto interne ad Ambiti di trasformazione disciplinati da Piano Urbanistico Attuativo PUA scheda Norma n 3.9 che ha perso efficacia a far data dal 27/01/2010, ai sensi dell'art. 55 della L.R.T. 1/2005, comma 6.

### **3. Modifiche al RUC e al PUA 3.9**

Lungo il tracciato della nuova infrastruttura il vigente RUC ha previsto la localizzazione di una zona di trasformazione soggetta obbligatoriamente a Piano urbanistico attuativo (PUA). Il PUA è disciplinato alla Scheda Norma n. 3.9 del RUC, e avrebbe consentito la realizzazione di spazi per l'esposizione a cielo libero in modo organizzato.

Il progetto preliminare della nuova viabilità, approvato con delibera della Giunta Comunale 3 marzo 2008, n. 39, presenta anche in questa zona lievi modifiche che mutano la configurazione del comparto urbanistico in esame.

La variante, oltre giustapporre la localizzazione del tracciato viario assolverà quello della ri-pianificazione del PUA 3.9 (riconfermato nelle sue linee generali), con la ridefinizione del suo perimetro e di conseguenza della Superficie Territoriale di riferimento.

Nella fase preliminare di valutazione della proposta di variante si prevedeva:

- a) una riduzione della Superficie Territoriale (ST) del comparto PUA da 37.685 mq a 33192 mq;
- b) una riduzione di Superficie Utile Lorda (SUL) potenziale da 1.130 mq a 995.76 mq;
- c) una riduzione della superficie impegnata della viabilità ricadente all'interno del PUA da 5405 mq a 5182 mq.

Rimanevano inalterati i restanti parametri definiti dalla scheda norma.

In sede di Conferenza di Servizi ai sensi dell'art. 14 e seguenti della L. 241/90 e ss.mm.ii., finalizzata alla ricezione dei contributi e pareri per la redazione del Rapporto Ambientale, tenutasi il 5/10/2001 è emersa l'esigenza di valutare una ulteriore modifica del perimetro del PUA 3.9.

Ciò in conseguenza di quanto fatto rilevare da Acque S.p.a. per la presenza di un importante collettore fognario che si trova collocato nella fascia tra la strada in progetto e i fabbricati industriali ed artigianali.

Come suggerito dallo stesso ente gestore risulta opportuno non sottrarre al controllo pubblico tale area, in modo da garantire nel tempo una servitù perpetua per le operazioni manutentive.



La nuova proposta di azzonamento prevede pertanto di destinare tale fascia di terreno a verde pubblico, da acquisire contestualmente alla futura viabilità.

Lasciando inalterato il perimetro del comparto PUA avremo che:

- a) la Superficie Territoriale (ST) del comparto PUA risulta di 33192 mq;
- b) la Superficie Utile Lorda (SUL) potenziale risulta di 995,76 mq;
- c) la superficie impegnata della viabilità, ricadente all'interno del PUA, risulta di 5182 mq.
- d) la superficie che verrà destinata a verde pubblico, ricadente all'interno del PUA, risulterà essere pari a 3600 mq.

La modalità scelta dal Regolamento urbanistico di inserire alcuni tratti delle nuova viabilità in comparti ad attuazione privata (PUA), se, da un lato, ha il vantaggio economico di rendere partecipe direttamente il privato alla realizzazione di tratti di viabilità d'interesse generale e consente all'amministrazione di acquisire aree ed opere, dall'altro, aumenta l'alea di fattibilità temporale della previsione.

Il superamento di tale problematica va ricercato all'interno delle forme di incentivazione premiale all'intervento del privato.

#### **4. Piano Generale del Traffico Urbano**

Il Piano Generale Urbano del Traffico rappresenta lo strumento tecnico-amministrativo, col quale viene definito un insieme coordinato di interventi per il miglioramento delle condizioni della circolazione stradale nell'area urbana. E' uno strumento di "scenario breve" corrispondente al suo orizzonte biennale di validità nominale.

Deve essere inoltre tenuto presente che l'ambito strutturale del PGTU è quello urbano mentre quello della variante è prevalentemente extraurbano.

I requisiti tecnici della strada che risultano connessi alla categoria scelta (strada extraurbana secondaria, categoria C), caratterizzata da un intervallo delle velocità di progetto tra 60 e 100 km/h.

Questo tipo di sezione si adotta, in genere, per strade extraurbane secondarie con flussi di traffico elevati e dove è prevista una significativa presenza di veicoli commerciali.

Considerando la dimensioni della città di Empoli, che conta circa 50.000 abitanti, le caratteristiche degli insediamenti esistenti e previsti nella parte Sud della città nonché la funzione che svolgerà la nuova strada, si può ritenere che i flussi di traffico saranno significativi e dovranno garantire alla circolazione dei veicoli un livello di servizio C (condizioni di flusso con libertà di manovra condizionata, con cambi di corsia e sorpassi che richiedono notevole attenzione da parte dei conducenti).

Con la realizzazione della viabilità oggetto del presente rapporto, non sono previsti sensibili nuovi quantitativi di traffico attratto, si assisterà invece (previsione di scenario) allo spostamento di alcune tipologie di transito da via Raffaello Sanzio al nuovo raccordo. Queste riguarderanno soprattutto i veicoli in entrata ed in uscita dalla

zona di Carraia (ed in parte di Ponzano) che trovano nello svincolo di Empoli Centro una maggiore efficienza rispetto a quello di Empoli Est.

La realizzazione del raccordo rappresenterà la congiungente tra due poli (dallo svincolo Empoli Centro a terminare alla rotatoria di Via dei Cappuccini) è pertanto probabile che si presenti un futuro scenario di flussi, che avranno l'aspettativa della sosta in prossimità della rotatoria di Via dei Cappuccini (presenza di poli attrattori come la sede centrale dell'Azienda ASL 11).

Le future azioni di programmazione urbanistica comunali dovranno integrare la nuova viabilità con adeguati spazi per la sosta, reperibili nell'adiacenze della rotatoria di Via dei Cappuccini.

### **Documentazione costitutiva del progetto di variante**

1. Documentazione redatta e/o compilata a cura dal Servizio urbanistica del Settore Pianificazione Territoriale del Comune di Empoli:
  - a) Relazione Tecnico amministrativa della Variante urbanistica
  - b) Cartografia del Regolamento urbanistico "usi del suolo e modalità di intervento" Tav. 1.17 Stato vigente
  - c) Cartografia del Regolamento urbanistico "usi del suolo e modalità di intervento" Tav. 1.17 Proposta di variante
  - d) Cartografia del Regolamento urbanistico "usi del suolo e modalità di intervento" Tav. 1.18 Stato vigente
  - e) Cartografia del Regolamento urbanistico "usi del suolo e modalità di intervento" Tav. 1.18 Proposta di variante
  - f) Cartografia del Regolamento urbanistico "usi del suolo e modalità di intervento" Tav. 1.19 Stato vigente
  - g) Cartografia del Regolamento urbanistico "usi del suolo e modalità di intervento" Tav. 1.19 Proposta di variante
  - h) Estratto Scheda norma PUA 3.9 "testo vigente", "testo proposto in variante" e "testo coordinato"
  - i) Relazione di fattibilità idraulica della variante urbanistica
  - j) Relazione Fattibilità geologica
  - k) Indagini geofisiche, geognostiche e geotecniche

Empoli, \_\_\_\_\_

**Il Dirigente di Settore  
(Arch. Marco Carletti)**

