

**AUTOSTRADA (A1): AMPLIAMENTO DELLA TERZA CORSIA  
DELL'AUTOSTRADA A1**

**Tratto: Incisa - Valdarno**

**Richiesta di proroga dell'efficacia temporale del DecVIA DM n. 143 del  
1/06/2017, ai sensi dell'art. 25 comma 5 del D.Lgs. 152/06**

**RELAZIONE ESPLICATIVA**

## Sommario

1	PREMESSA .....	3
2	INQUADRAMENTO TERRITORIALE .....	3
3	PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E INQUADRAMENTO VINCOLISTICO .....	5
4	ITER APPROVATIVO .....	28
5	STATO DI ATTUAZIONE DELL'OPERA .....	29
6	OTTEMPERANZA ALLE PRESCRIZIONI VIA.....	29
7	MOTIVAZIONI DELLA RICHIESTA DI PROROGA .....	30
8	APPROFONDIMENTO TRASPORTISTICO.....	30
9	CONSIDERAZIONI SUGLI IMPATTI AMBIENTALI.....	31

# 1 PREMESSA

L'intervento oggetto della presente relazione concerne l'ammodernamento e l'ampliamento alla terza corsia dell'autostrada A1 Milano - Napoli, nel tratto Incisa - Valdarno, dalla progr. km 317+265 alla progr. km 335+719.

L'intervento allo studio si configura come la modifica di un tratto autostradale esistente e, pertanto, ricade nella casistica prevista dal punto 10 dell'Allegato 2 alla Parte Seconda del Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale" e s.m.i. (così come modificato dai DLgs n. 4/2008 e n. 128/2010):

*"Opere relative a: [...]*

*- autostrade e strade riservate alla circolazione automobilistica o tratti di esse, accessibili solo attraverso svincoli o intersezioni controllate e sulle quali sono vietati tra l'altro l'arresto; e la sosta di autoveicoli; [...]"*

ed è quindi soggetto alla procedura di Valutazione di impatto ambientale ai sensi dell'Art. 23 del sopraccitato decreto.

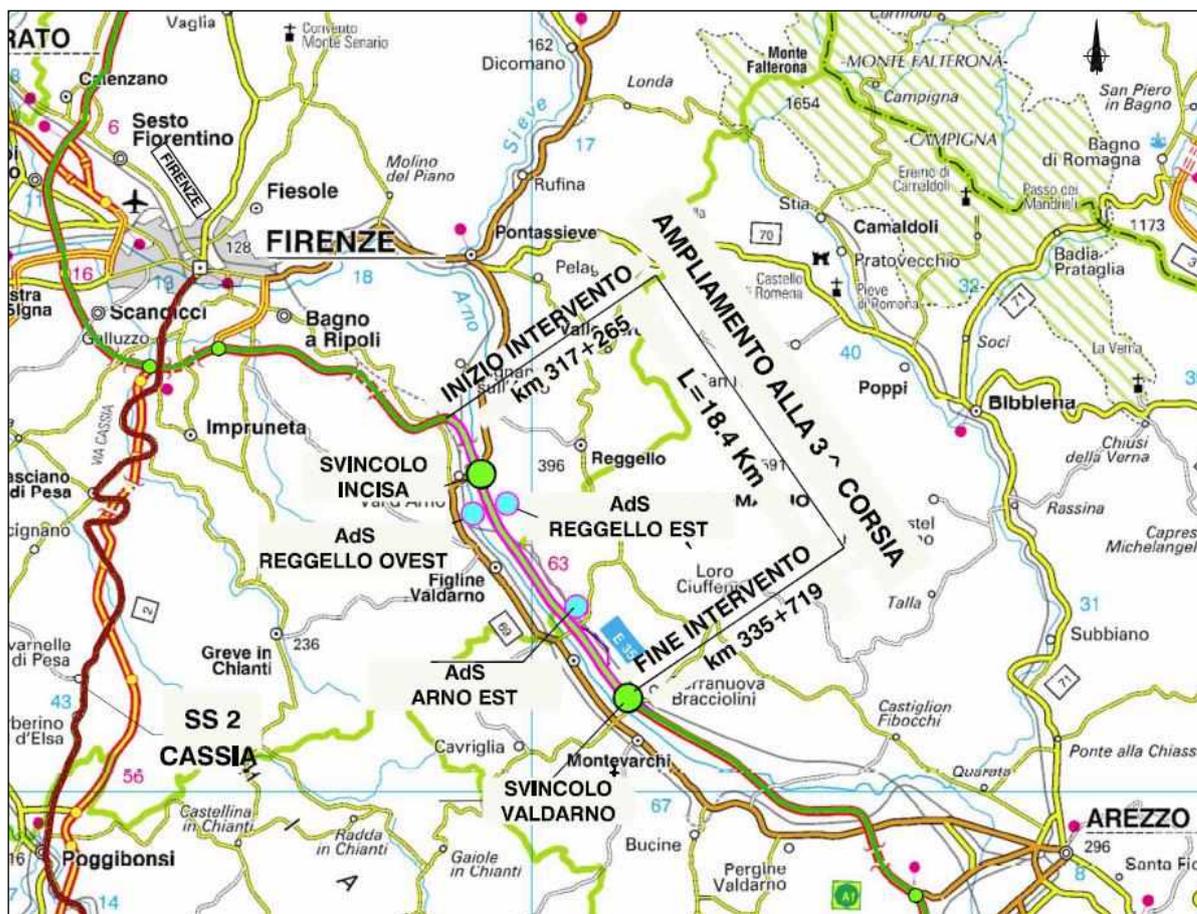
La domanda di pronuncia di compatibilità ambientale per il progetto è stata presentata con nota Prot. ASPI/17282 nel luglio 2011.

In data 1/06/2017 è stato emesso il DecVIA DM N. 000143 di compatibilità ambientale del progetto di ampliamento alla terza corsia dell'Autostrada A1 Milano – Napoli nel tratto compreso tra Incisa e Valdarno, ricadente nel territorio dei Comuni di Incisa Valdarno, Reggello e Figline Valdarno (FI) e dei Comuni di San Giovanni Valdarno e Terranuova Bracciolini (AR).

La presente relazione è redatta a supporto della richiesta di proroga dell'efficacia temporale del sopraccitato Decreto del 1/06/2017, ai sensi dell'art. 25 comma 5 del D.Lgs. 152/06.

## 2 INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Il progetto si estende per circa 18,4 km e interessa la provincia di Firenze, nei comuni di Incisa in Val d'Arno, Reggello e Figline Valdarno, e la provincia di Arezzo nei comuni di San Giovanni Valdarno e Terranuova Bracciolini. Esso concerne l'ammodernamento e l'ampliamento alla terza corsia dell'autostrada A1 Milano - Napoli, nel tratto Incisa - Valdarno, dalla progr. km 317+265 alla progr. km 335+719, sommariamente rappresentato nella figura seguente.



**Figura 2-1 - Inquadramento territoriale**

L'intervento in oggetto rientra tra quelli previsti dalla Convenzione Unica alla concessione per l'esercizio di tratte autostradali stipulata tra Autostrade per l'Italia S.p.A. e ANAS in data 12/10/2007 ed approvata con legge n. 101 del 06/06/2008.

In base all'art. 15 di tale Convenzione, Autostrade per l'Italia ha in corso un importante programma di investimenti che ha l'obiettivo di migliorare la fluidità del traffico e l'accessibilità della rete.

Gli interventi previsti dal programma di investimenti relativo al potenziamento della rete è costituito da 13 ampliamenti alla terza o quarta corsia per un totale di circa 330 km.

I Progetti Preliminari di tutti i 13 interventi sono stati approvati dall'ANAS con provvedimento n° 16009 in data 3/2/2011.

L'intervento consiste in un ampliamento alla terza corsia in sede di tipo convenzionale (simmetrico e asimmetrico) fatta eccezione per il tratto iniziale in corrispondenza dello scavalco del fiume Arno e della galleria Bruschetto.

La scelta di prevedere un ampliamento di tipo non convenzionale nel tratto iniziale, compreso tra le progressive km 317+900 e km 319+450 circa, è legata all'impossibilità di allargare le gallerie esistenti. Non essendo quindi possibile realizzare un intervento di ampliamento in sede, è necessario prevedere una nuova carreggiata a tre corsie in variante (intervento di ampliamento fuori sede) a servizio della direttrice nord. Questa soluzione prevede inoltre il riutilizzo delle attuali due carreggiate a servizio della direttrice sud.

Nel progetto di ampliamento ed ammodernamento alla terza corsia del tratto in progetto, per definire i tratti sia in variante che in allargamento della sede esistente, sono stati adottati i seguenti ulteriori criteri:

1. minimizzare l'impatto dell'ampliamento alla terza corsia con il sistema antropico attraversato e quindi con la viabilità (in particolare la SRT69), con gli insediamenti abitativi ed industriali preesistenti, con la linea ferroviaria FS "Direttissima Milano-Roma" ed il corso del fiume Arno;
2. utilizzare quanto più possibile la sede stradale e le opere d'arte esistenti, al fine di ridurre l'impatto ambientale ed economico degli interventi, dal momento che si tratta di un progetto di ampliamento di una infrastruttura esistente;
3. evitare problemi di instabilità legati alle caratteristiche geotecniche ed alle problematiche geomorfologiche del territorio attraversato, cercando di salvaguardare quanto più possibile le opere di consolidamento esistenti nei tratti a mezza costa ed in trincea.
4. prevedere una esecuzione per fasi dei lavori che garantisca l'esercizio dell'infrastruttura durante i lavori, con una sezione stradale caratterizzata da un numero minimo di due corsie per senso di marcia.

Nello specifico, e come meglio descritto nella parte relativa alle caratteristiche tecniche del progetto, questo ha generalmente previsto il mantenimento del tracciato in asse rispetto all'esistente (ampliamento simmetrico), tenuto conto anche della presenza lungo il tracciato di alcuni punti di passaggio obbligato e di alcuni tratti di ampliamento alla terza corsia realizzato contestualmente ai lavori della linea ferroviaria Direttissima.

Le uniche eccezioni, in cui è previsto l'intero ampliamento su un unico lato (ampliamento asimmetrico) sono:

- il tratto compreso tra le progressive km 322+850 e 323+150 in corrispondenza della curva sinistrorsa in cui l'ampliamento avviene lato carreggiata nord;
- il tratto compreso tra le progressive km 328+250 e 330+850 in affiancamento alla linea ferroviaria Direttissima in cui l'ampliamento avviene lato carreggiata sud;
- il tratto compreso tra le progressive km 334+000 e 334+700 in zona Poggilupi in corrispondenza della curva sinistrorsa in cui l'ampliamento avviene lato carreggiata nord.

### **3 PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E INQUADRAMENTO VINCOLISTICO**

Lo studio di impatto ambientale è stato redatto secondo le indicazioni del DPCM 27 dicembre 1988 "Norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale e la formulazione del giudizio di compatibilità ambientale", con lo scopo di analizzare gli impatti derivanti dalla realizzazione del progetto sia nella fase di costruzione che di esercizio, e che ne prevede l'organizzazione in tre quadri di riferimento: programmatico, progettuale ed ambientale.

All'interno del Quadro di riferimento Programmatico, è stata analizzata la coerenza del progetto rispetto alla pianificazione vigente nel 2011, anno di pubblicazione dello Studio.

Ad oggi è stata fatta una verifica sull'attualità della Pianificazione analizzata nello SIA ed è stato riscontrato che alcuni Piani sono stati aggiornati, o modificati. Nel seguito vengono riportati alcuni stralci e indicazioni relativi a tale approfondimento.

#### **3.1 Pianificazione regionale PIT e PRIM**

L'assetto territoriale dell'area interessata dal progetto è definito, a livello regionale dal Piano di Indirizzo Territoriale (PIT) della Regione Toscana; a livello provinciale dai Piani Territoriale di Coordinamento Provinciale (di seguito PTCP) di Firenze e Arezzo, a livello comunale dagli strumenti urbanistici dei Comuni attraversati.

Al livello settoriale il Piano regionale integrato delle infrastrutture e della mobilità (PRIIM), istituito con L.R. 55/2011, costituisce lo strumento di programmazione unitaria attraverso il quale la Regione definisce in maniera integrata le politiche in materia di mobilità, infrastrutture e trasporti.

Il PIT è stato approvato con delibera del consiglio regionale n. 72 del 24/07/2007, con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 32 del 16 giugno 2009 il PIT ha assunto valore di Piano Paesaggistico in attuazione del Codice dei beni culturali e del paesaggio. Con Delibera del C.Reg.n°58 del 02/07/2014 è stato Adottato il PIT con valenza di Piano Paesaggistico, i cui contenuti paesistici devono essere recepiti nei Piani Provinciali (in adempimento alla L.R.1/2005), che a loro volta devono essere fatti propri dagli strumenti comunali.

Si riportano le indicazioni estratte dal PIT SCHEDA AMBITO DI PAESAGGIO "val d'Arno superiore"

*"Obiettivo 1 Salvaguardare e valorizzare le relazioni fra le aree pedecollinari e i centri di pianura, riqualificando i margini urbani, tutelando la morfologia dei centri abitati e i loro rapporti con il territorio rurale (...)*

*1.6 - tutelare le visuali percepite dalla viabilità panoramica, in particolare dalla Strada Provinciale dei Sette Ponti e alcuni tratti di viabilità comunale che da questa si diramano, e dall'Autostrada A1/E35, anche attraverso la riqualificazione delle sistemazioni e degli arredi delle fasce contigue alla strada e di specifici punti di vista panoramici.*

*Obiettivo 2 Salvaguardare e riqualificare i valori ecosistemici, idrogeomorfologici e paesaggistici della pianura alluvionale e dei terrazzi fluvio- lacustri del bacino dell'Arno (...)*

*2.4 - riqualificare e recuperare la fruibilità delle sponde dell'Arno e dei canali maggiori (argini, ponti, approdi, ecc.) e dei paesaggi fluviali correlati Orientamenti: • mitigare e compensare l'impatto dell'Autostrada e della ferrovia sul paesaggio fluviale, nei tratti in cui attraversano o costeggiano l'Arno;"*

Il PRIIM vigente è stato approvato dal Consiglio Regionale il 12 febbraio 2014. L'intervento in esame è riportato nel quadro conoscitivo del b.5 Autostrade e strade di interesse statale ed è indicato come programmato all'interno del Piano.

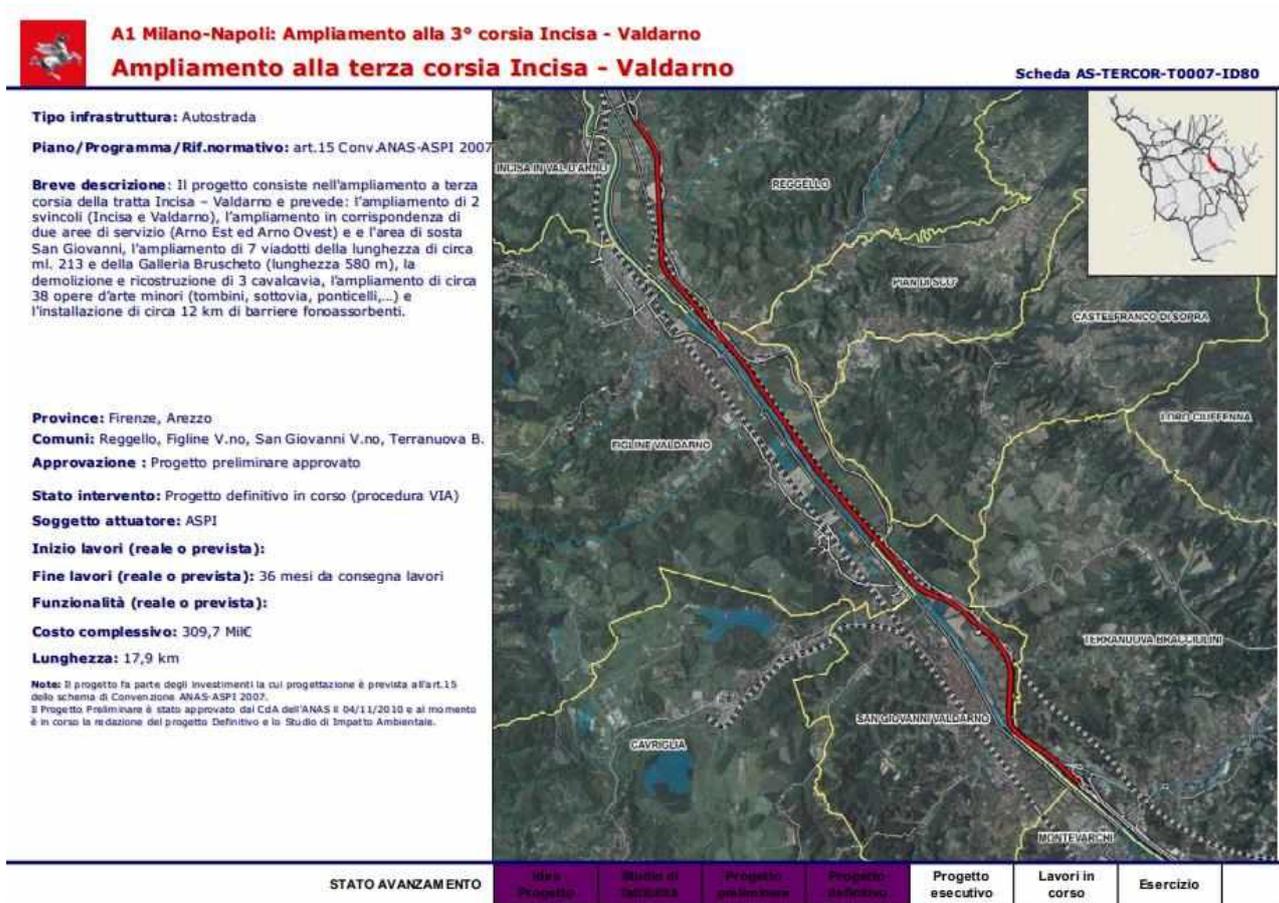


Figura 3-1 Estratto PRIIM

### 3.2 Pianificazione provinciale: PTCP della città metropolitana di Firenze, PTCP di Arezzo

I contenuti paesistici dei Piani Provinciali costituiscono recepimento ed ulteriore specificazione dei contenuti paesistici del PIT, nonché adempimento delle norme paesistiche contenute nella L.R. 1/2005, e devono essere recepiti dagli strumenti comunali.

#### 3.2.1 PTC della città metropolitana di Firenze

Nel SIA era stato analizzato il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) approvato con delibera di Consiglio n. 94 del 15 giugno 1998; il PTCP era definito come lo strumento di pianificazione che definisce l'assetto del territorio ai sensi della L.R. 5/95 "Norme per il governo del territorio"

La L.R. 3 gennaio 2005 n.1 "Norme per il governo del territorio" ha innovato la normativa sul governo del territorio e con essa il quadro degli strumenti della pianificazione territoriale. Ciò ha comportato la necessità di revisione del PTCP, revisione che è stata svolta considerando anche i mutamenti in corso ovvero verificando le dinamiche dello sviluppo ed orientando le scelte strategiche alla sostenibilità. Si è trattato di un adeguamento e non una rifondazione del piano. Con Deliberazione del Consiglio Provinciale n. 1 del 10/01/2013 n°1 del 2013 è stata approvata la variante di adeguamento del PTCP, ai sensi dell'art.17 della L.R. 1/2005.

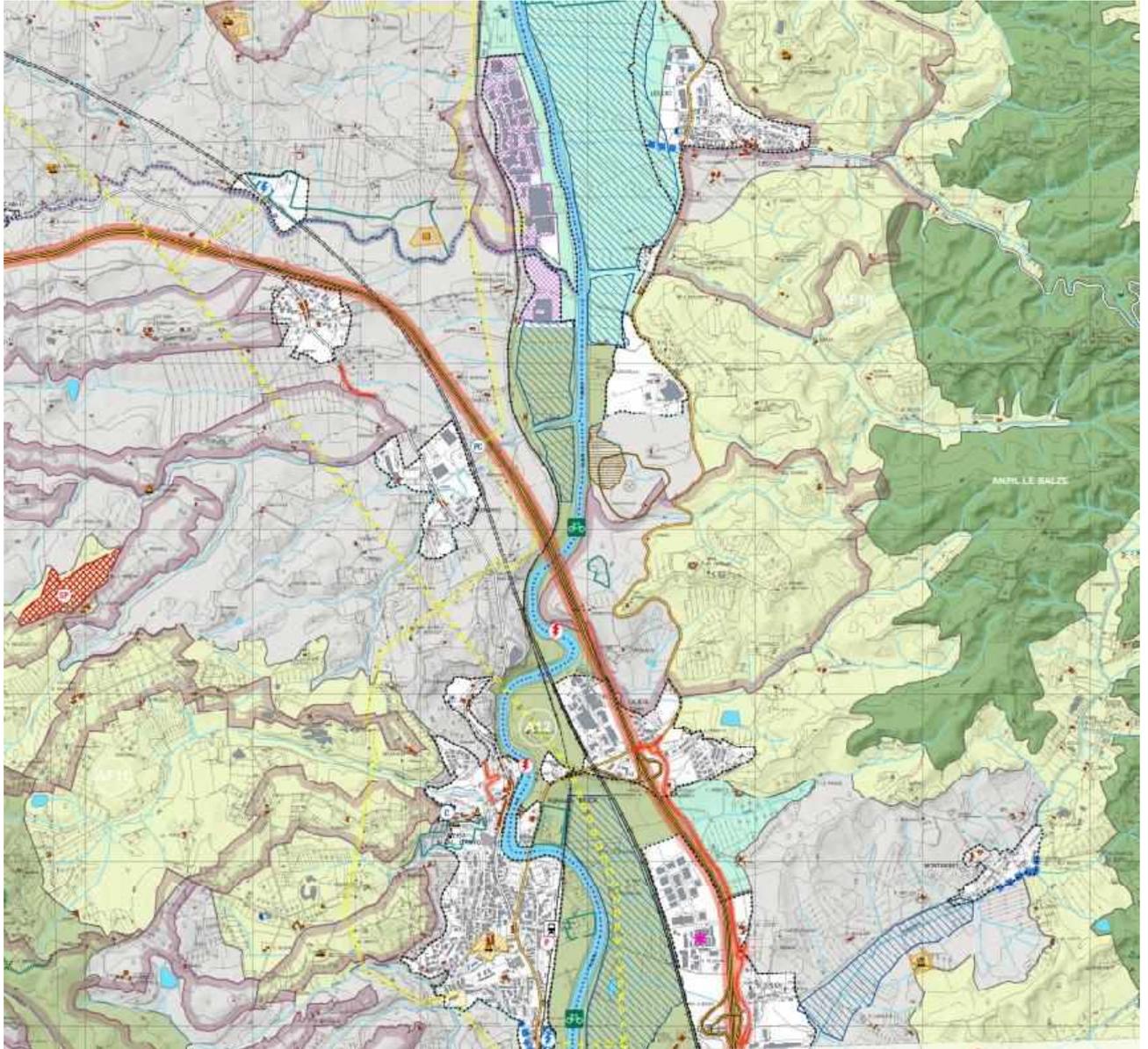
Il documento più rilevante del PTC in vigore è la Carta dello Statuto del Territorio, che costituisce l'elaborato progettuale di pianificazione cui approda l'analisi conoscitiva del territorio. Ad esso è collegato l'elaborato Statuto del Territorio e Norme di attuazione, ove sono contenute norme, prescrizioni, criteri e direttive per la pianificazione urbanistica a livello comunale.

Il Piano definisce lo statuto del territorio, costituito dall'insieme delle invarianti, dei sistemi territoriali e funzionali, dei criteri per l'utilizzazione delle risorse essenziali.

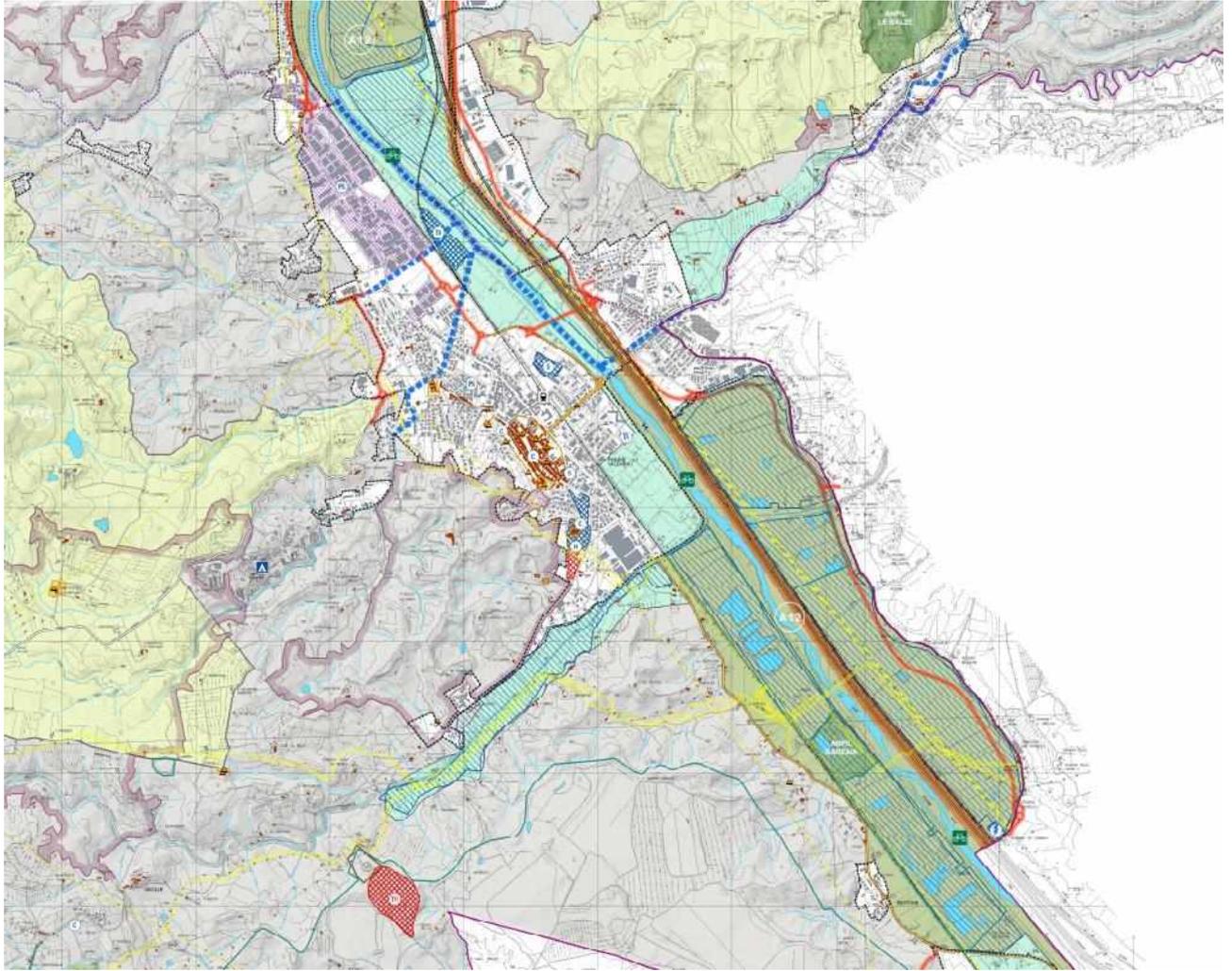
I sistemi territoriali sono definiti, anche alla luce degli ambiti di paesaggio di rango regionale, sulla base di caratteri geografici, intesi come l'intreccio di aspetti storici, naturali e socio-economici, la cui costituzione è il prodotto delle comunità che riconoscono in quell'intreccio il fattore fondamentale di coesione sociale e di sviluppo economico.

Con riferimento al sistema territoriale VALDARNO SUPERIORE FIORENTINO (Rignano sull'Arno, Reggello, Figline Valdarno, Incisa in Val d'Arno) vengono indicati gli interventi prioritari strategici, ovvero:

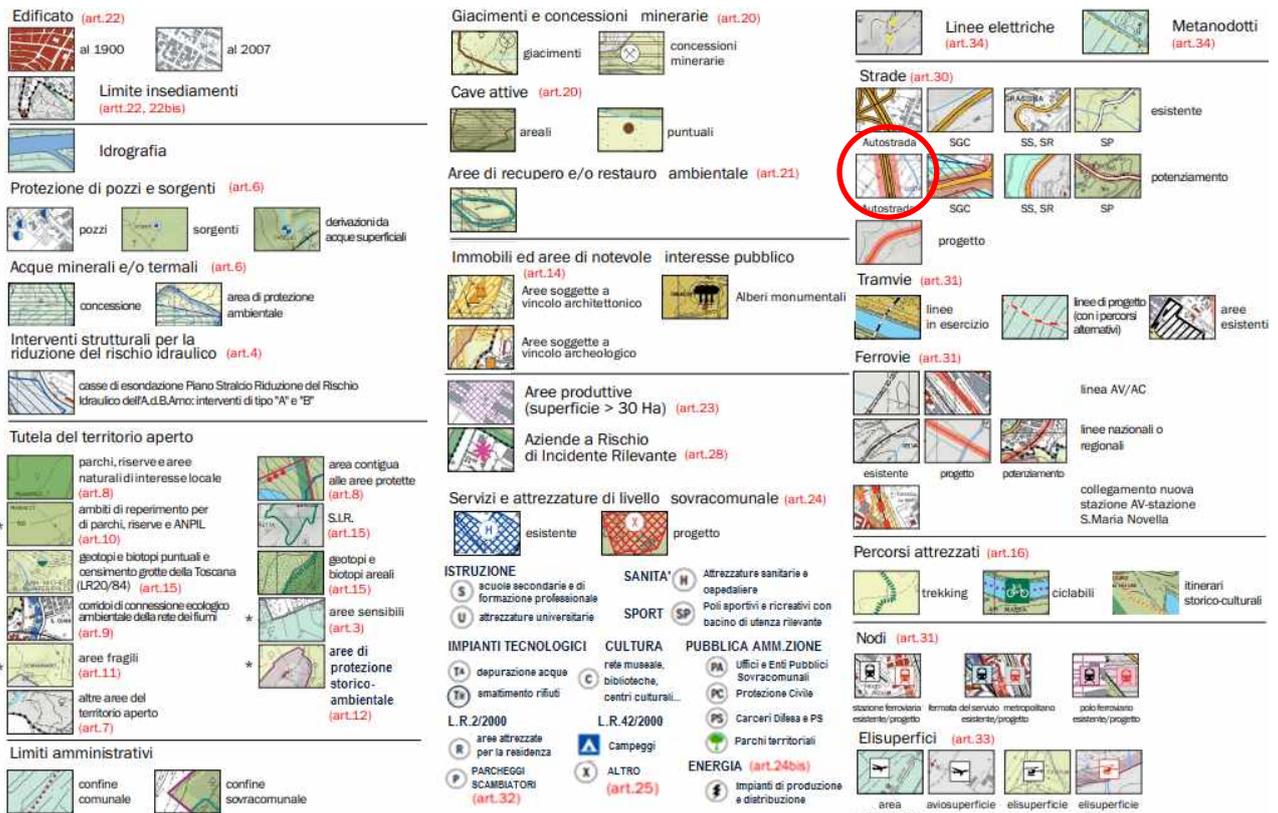
- Sistema Alta Velocità - Alta Capacità ferroviaria con il completamento del quadro degli interventi di potenziamento ferroviario metropolitano;
- Sistemi ferroviari: - Linea ferroviaria direttissima Firenze-Roma – Tratta Firenze-Figline Valdarno;
- Sistemi stradali e autostradali: - Potenziamento Autostrada A1: potenziamento a tre corsie del tratto Firenze sud - Incisa di Val d'Arno, con la necessaria riqualificazione della viabilità locale.



**Figura 3-2 PTCP CITTÀ METROPOLITANA DI FIRENZE – Estratto della Carta dello Statuto del territorio, Tavola n. 26**



**Figura 3-3 PTCP CITTÀ METROPOLITANA DI FIRENZE – Estratto della Carta dello Statuto del territorio, Tavola n. 32**



**Figura 3-4 PTCP CITTÀ METROPOLITANA DI FIRENZE – Legenda della Carta dello Statuto del territorio**

L'intervento in progetto è identificato come **autostrada esistente per la quale è previsto il potenziamento** [rif. Art. 30 - Strade di rilievo sovracomunale: "1. La rete stradale di interesse sovracomunale esistente, da potenziare e di progetto, è individuata e classificata sulla base del Piano regionale per la mobilità e per la logistica, approvato con DCR n. 63/2004, efficace fino all'approvazione del Piano regionale integrato delle infrastrutture e della mobilità (PRIIM) di cui alla LR 55/2011, del quadro aggiornato delle previsioni e dell'art. 9 della disciplina del PIT.]

Si fa quindi riferimento alla rete primaria (di transit e scorrimento) comprendente le autostrade.

Per quanto concerne le invarianti strutturali, l'intervento ricade nell'ambito dell'invariante strutturale **A12 Arno**.

(NTA Art. 1 quater - Le invarianti strutturali. Risorse e beni del patrimonio territoriale provinciale). "Le invarianti strutturali sono i caratteri distintivi fondamentali dei sistemi territoriali, meritevoli di essere conservati o ripristinati per il loro particolare valore; tali caratteri sono la consistenza, la forma e le specificità degli elementi territoriali, presi singolarmente o considerati nei loro rapporti reciproci, oppure specifiche funzioni e modalità di impiego, come la possibilità di fruizione collettiva, un determinato livello di servizio, uno standard di qualità. L'invariante è salvaguardata dal PTC con imposizione di limiti e divieti e con misure di promozione di iniziative, interventi e forme di gestione adeguate."

L'A12 Arno è un'area di reperimento per l'istituzione di un'area protetta; l'ambito è costituito da una fascia lineare più o meno stretta lungo il fiume Arno, che è un elemento naturale molto trasformato dall'azione dell'uomo, che ne ha deviato il corso, realizzato argini e costruzioni che rendono il sistema fluviale vulnerabile. L'ambito presenta caratteri di naturalità accessibili, tratti di vegetazione ancora permanente e elementi storico-architettonici e insediativi rilevanti.

Nell'ambito sono stati individuati quattro settori fortemente interconnessi su cui operare: la sicurezza idraulica, la riqualificazione fluviale, l'assetto naturalistico, la riappropriazione territoriale. Le principali linee-guida di questo progetto sono il rispetto dell'ecosistema fluviale, con l'obiettivo di coniugare le esigenze di mantenimento degli habitat e di protezione idraulica e idrogeologica (e quindi di messa in sicurezza del territorio) con le opportunità di riqualificazione ambientale del fiume Arno e dei principali affluenti.

L'intervento attraversa o interessa inoltre:

Aree sensibili di fondovalle, Ambiti di reperimento per l'istituzione di parchi, riserve e aree naturali (ANPIL Garzaia); in adiacenza allo stesso si individuano servizi e attrezzature di livello sovracomunale (NTA Art. 24) e idrografia con itinerari ciclabili, a cui si pone in affiancamento nella porzione più meridionale dell'intervento. Il tracciato lambisce le casse di esondazione del Piano stralcio Riduzione del rischio idraulico dell'Autorità di Bacino del Fiume Arno interventi tipo A e B e, infine, lambisce ma non interessa direttamente le aree fragili AF12 – VALLE DELLA GREVE, DELLA PESA E COLLINE DI FIGLINE VALDARNO (Caratterizzato da prevalenza di valori storico-culturali ed estetico percettivi.)

(Rif. Art. 3 NTA - Aree sensibili di fondovalle) *“1. Sono definite aree sensibili di fondovalle le aree di estensione e rilevanza sovracomunale caratterizzate da reti naturali o artificiali di drenaggio superficiale, quali fiumi, torrenti, corsi e corpi d'acqua, canali, che nell'insieme costituiscono una componente strutturale di primaria importanza per il territorio provinciale. Esse costituiscono invariante strutturale. 2. Le aree sensibili di fondovalle costituiscono altresì elementi essenziali per la migrazione, distribuzione geografica e scambio genetico delle specie selvatiche e rilevano anche, per la loro struttura lineare o per il loro ruolo di raccordo, come aree di collegamento funzionale con il sistema delle aree protette e con la rete ecologica provinciale di cui ai successivi artt. 8 e 15, nonché con gli ambiti di reperimento per l'istituzione di aree protette di cui al successivo art. 10.”*

(Rif. Art. 10 NTA - Ambiti di reperimento per l'istituzione di parchi, riserve e aree naturali protette di interesse locale) *“Sono definiti ambiti di reperimento per l'istituzione di parchi, riserve e aree naturali protette di interesse locale gli ambiti del territorio aperto che, per caratteristiche ambientali e naturali, possono essere oggetto di istituzione ad area protetta; essi sono in particolare caratterizzati da singolarità naturale, geologica, flori-faunistica, ecologica, morfologica, paesaggistica, di coltura agraria ovvero da forme di antropizzazione di particolare pregio per il loro significato storico, formale e culturale e per i loro valori di civiltà. Tali ambiti, con salvezza dei servizi e delle attrezzature di cui all'art. 24, costituiscono invariante strutturale.”*

### **3.2.2 PTCP di Arezzo**

Il Piano Territoriale di Coordinamento della provincia di Arezzo, attualmente in vigore è quello approvato con D.G.P n. 72 del 16 maggio 2000, analizzato all'interno del SIA.

Al momento è in corso la Variante Generale al Piano Territoriale di Coordinamento (PTC) della Provincia di Arezzo in adeguamento al PIT ed alla L.R. n. 65/2014.

### **3.3 Pianificazione comunale**

Il tratto di Autostrada A1 attraversa, da nord verso sud, i comuni di Incisa in Val d'Arno, Reggello e Figline Valdarno (per la provincia di Firenze), San Giovanni Valdarno e Terranuova Bracciolini (per la provincia di Arezzo), per un totale di 18,4 km.

Nel seguito verranno analizzati, per ciascun Comune interessato, i contenuti degli strumenti urbanistici attualmente vigenti, in termini di destinazioni funzionali, vincoli e risorse storiche e archeologiche eventualmente presenti sul territorio ove differenti da quanto in vigore al momento della redazione del SIA e pertanto già contenuto e analizzato nel SIA.

### **3.3.1.1 Comuni di Figline e Incisa Valdarno (FI)**

Dalla progr. km 317+265 alla 318+500 l'Autostrada A1 attraversa il territorio del Comune di Incisa Valdarno (FI), mentre dalla progr. km 324+040 alla 329+550 l'Autostrada attraversa il territorio del Comune di Figline Valdarno (FI).

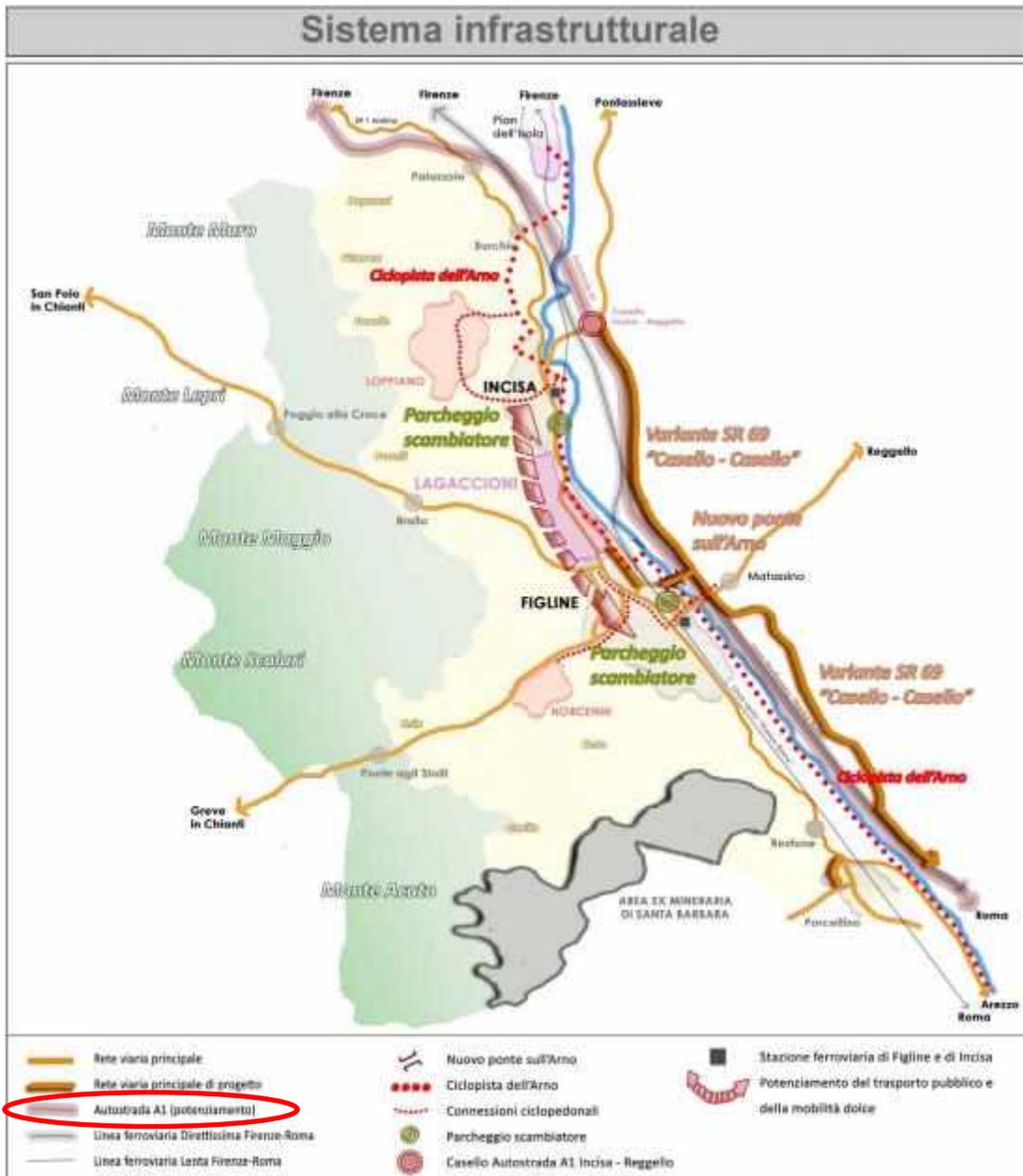
Con la L.R. 18 giugno 2013, n. 31 è stata decretata l'istituzione del Comune di Figline e Incisa Valdarno, per fusione dei Comuni di Figline Valdarno e Incisa in Val d'Arno.

Nel SIA erano stati analizzati:

- Il Regolamento Urbanistico (RU) del PRG comunale di Incisa Valdarno, predisposto in conformità all'articolo 28 della Legge Regionale n. 5 del 16/01/1995 e alle disposizioni del Piano Strutturale Comunale; nella variante adottata con Delib. CC n. 4 del 22/01/2003 ed approvata con Delib. CC n. 72 del 31/07/2003;
- le varianti al Regolamento Urbanistico (RU) ed al Piano Strutturale (PSC) del PRG Figline sono state adottate con delibera del C.C. n. 98 del 29/07/2010 ed approvate con delibera del C.C. n. 2 del 14/01/2011.

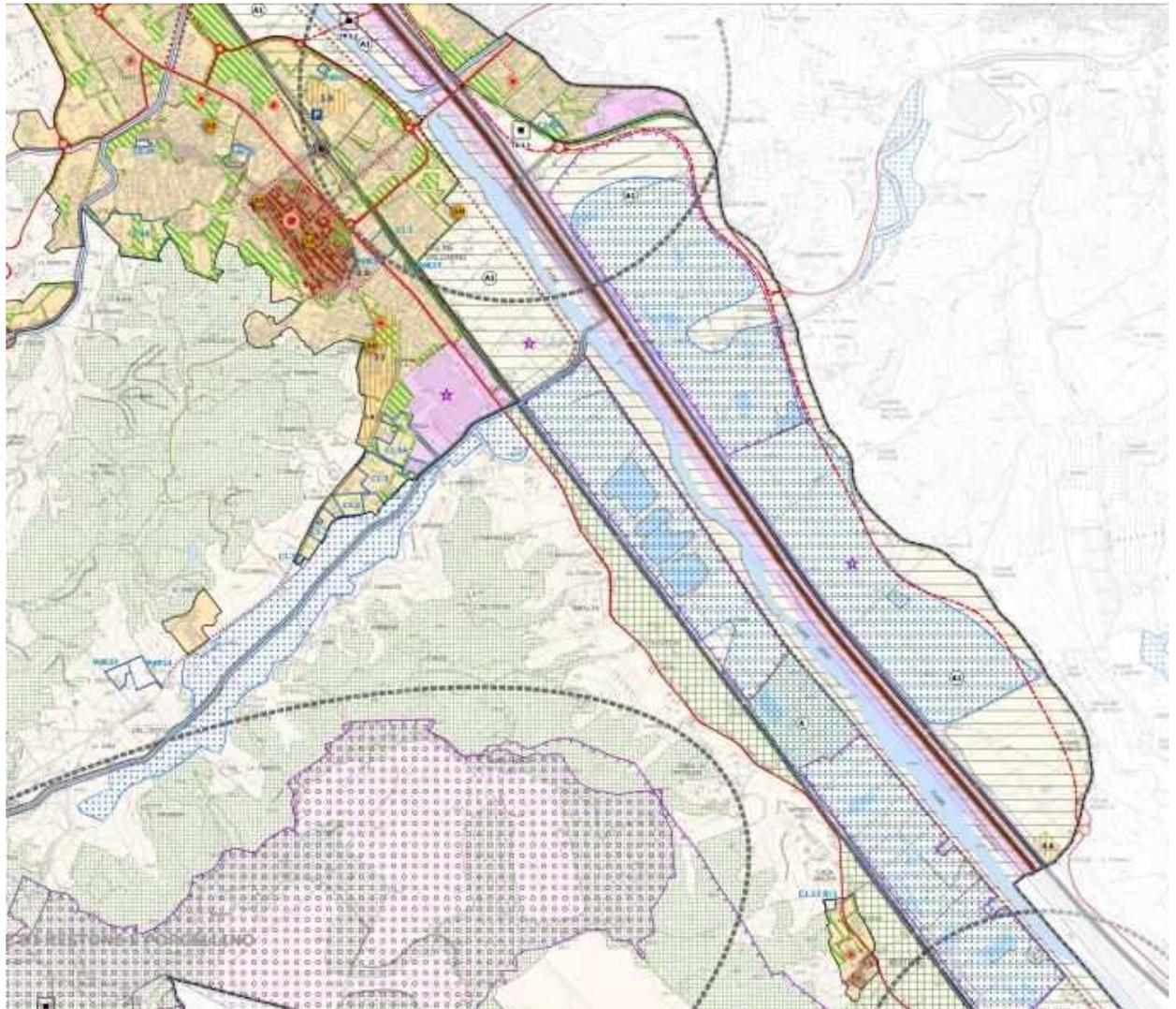
Allo stato attuale, con Delibera C.C. n. 4 del 20.01.2020, esecutiva ai sensi di legge, è stato adottato il nuovo Piano Operativo con contestuale Variante al Piano Strutturale.

Il Piano Strutturale, ovvero lo strumento della pianificazione territoriale comunale previsto dalla Legge Regionale Toscana 65/2014, è un piano programmatico, di indirizzo generale, con il quale si definiscono le linee strategiche della pianificazione urbanistica che saranno attuate con la pianificazione operativa (Piano Operativo) e di dettaglio (Piani Attuativi o comunque denominati).



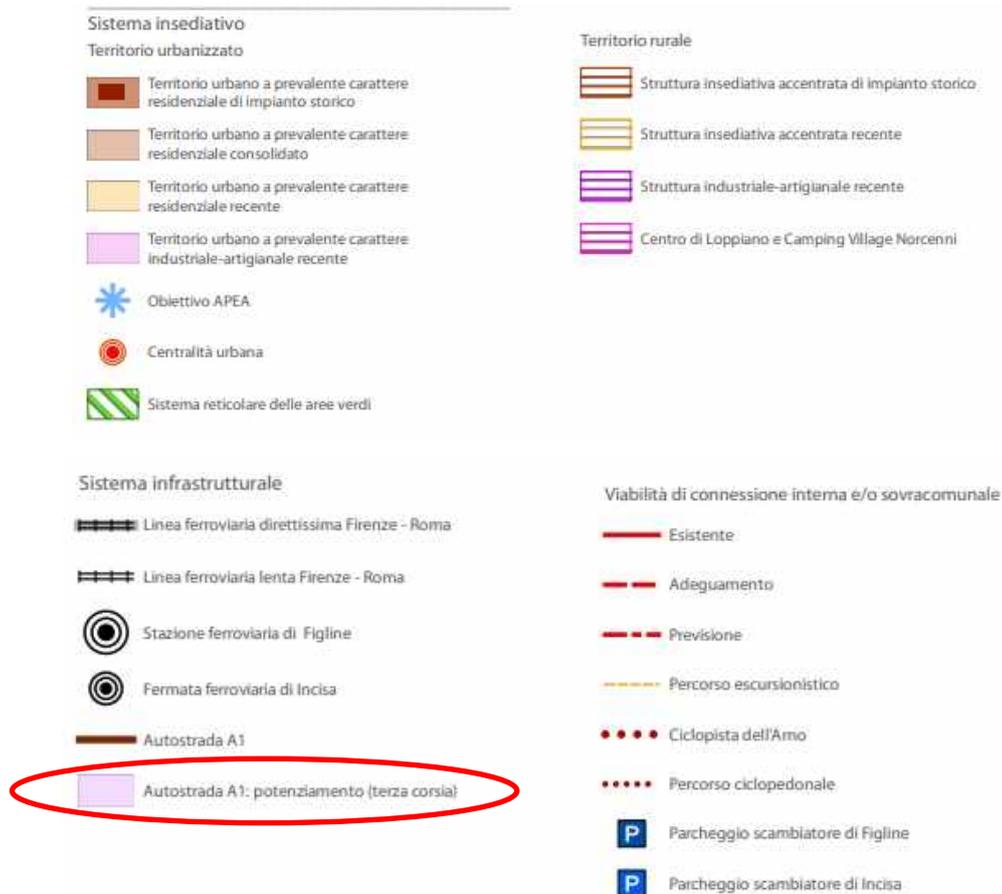
**Figura 3-5 Estratto Piano strutturale tavola STRA1 Indirizzi per le politiche territoriali dei sistemi ambientali, insediativo e infrastrutturale**

Nella tavola viene indicato l'intervento in oggetto quale "il potenziamento dell'autostrada A1". Lo stesso viene indicato nella tavola STR2.2 Disciplina delle unità territoriali organiche elementari, di cui si riporta un estratto di seguito:



### Sistema ambientale

-  Interventi per la riduzione del rischio di alluvioni (PGRA - cassa di espansione Autorità di Bacino del Fiume Arno)
-  Area naturale protetta (esistente)
- A - "La Garzaia"
- B - Zona Speciale di Conservazione - ZSC "Monti del Chianti" (IT 5190002)
-  Area naturale protetta (previsione)
- A1 - Area rivierasca di fondo valle - Parco fluviale dell'Arno (Ambito di riferimento PTC - A12 Arno)
- B1 - Monte Lisoni - Monte Acuto: alta collina ad elevato valore naturalistico (Ambito di riferimento PTC - A04 Monti del Chianti)
- C1 - Monte Muro Poggio Citema: alta collina a elevato valore naturalistico (Ambito di riferimento PTC - A08 Colline Fiorentine)
-  Direttrice di connessione forestale longitudinale
-  Direttrice di connessione forestale trasversale
-  Varco di connessione del territorio rurale
-  Corso d'acqua di connessione trasversale del territorio rurale
-  Corso d'acqua di connessione trasversale del territorio urbanizzato
-  Area di recupero e/o restauro ambientale (PTCP - art. 21)
-  Progetto di recupero ambientale ex miniera di Santa Barbara (Autorizzazione Regionale - Decreto Dirigenziale n. 416/2010)
-  Sito interessato da inquinamento del suolo (vedi tabella a latere)



**Figura 3-6 Estratto tavola STR2.2 Disciplina delle unità territoriali organiche elementari**

L'intervento risulta quindi individuato nello strumento urbanistico.

### **3.3.1.2 Comune di Reggello (FI)**

Il territorio comunale viene attraversato dall'infrastruttura tra le progressive chilometriche 318+500 e 324+040.

Nel SIA era stato analizzato il Regolamento Urbanistico del PRG del Comune di Reggello (FI), approvato con deliberazione di Consiglio Comunale n. 40 del 07/05/1998. In data 27/06/2000, prima Variante Generale approvata con deliberazione di Consiglio Comunale n. 75, Variante Generale approvata con deliberazione di Consiglio Comunale n. 92 del 30/11/2006.

La variante generale al Regolamento Urbanistico attualmente in vigore è quella modificata con Delibera Consiglio Comunale n. 94 del 18.10.2011 e con Delibera Consiglio Comunale n. 143 del 11.12.2013.

Il Piano Strutturale del Comune di Reggello è stato approvato con Delibera C.C. n. 25 del 28/03/2018. Il Piano tiene conto della Legge Regionale 65/2014 e del Piano di Indirizzo Territoriale (PIT) con valenza di Piano Paesaggistico della Regione Toscana. Con Delibera C.C. n. 56 del 22/07/2020 è stato adottato il nuovo Piano Operativo del Comune.

#### *Art. 36 Disciplina dei beni paesaggistici*

1. Nel territorio del Comune di Reggello sono individuate le seguenti aree di notevole interesse pubblico (art. 136 del D.lgs. 42/04):

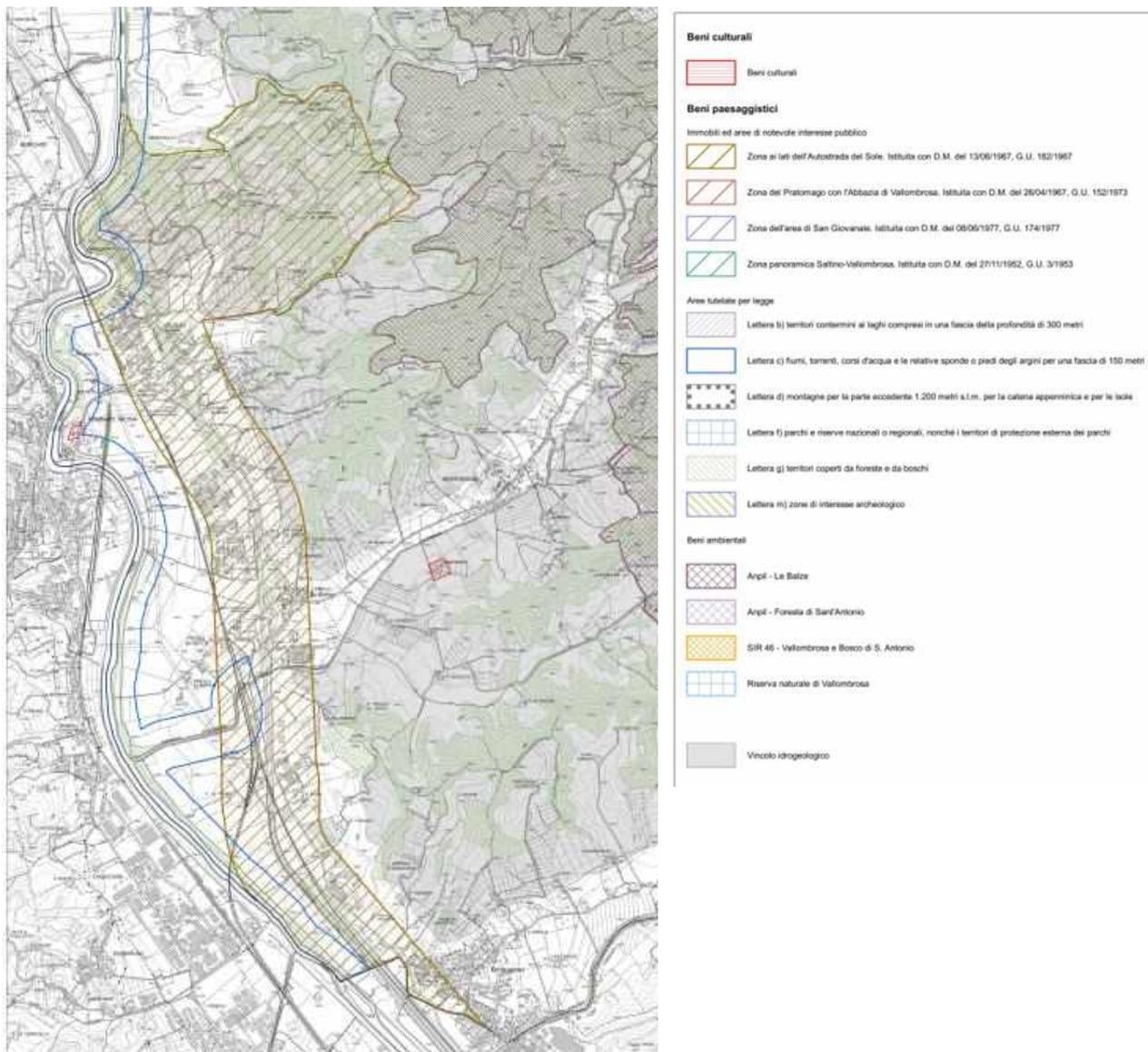
- "Zona di San Giovenale in comune di Reggello" identificata con D.M. 8/06/1977, G.U.174/1977;
- "Zona del Pratomagno sita nel comune di Reggello" identificata con D.M. 26/04/1973 G.U. 152/1973;
- "Zona Saltino Vallombrosa, sita nel comune di Reggello" identificata con D.M. 27/11/1952 G.U. 3/1953;
- **"Zona ai lati dell'Autostrada del Sole" istituita con D.M. del 23/06/1967, G.U. 182/1967.**

2. Per esse il PS deve recepire gli obiettivi per la tutela e la valorizzazione nonché misure e azioni per il controllo delle trasformazioni contenuti nella "Sezione 4 delle Schede dei beni paesaggistici soggetti a tutela ai sensi dell'art.136 del D.lgs. 42/2004" del PIT che il PO deve recepire nelle proprie disposizioni normative.

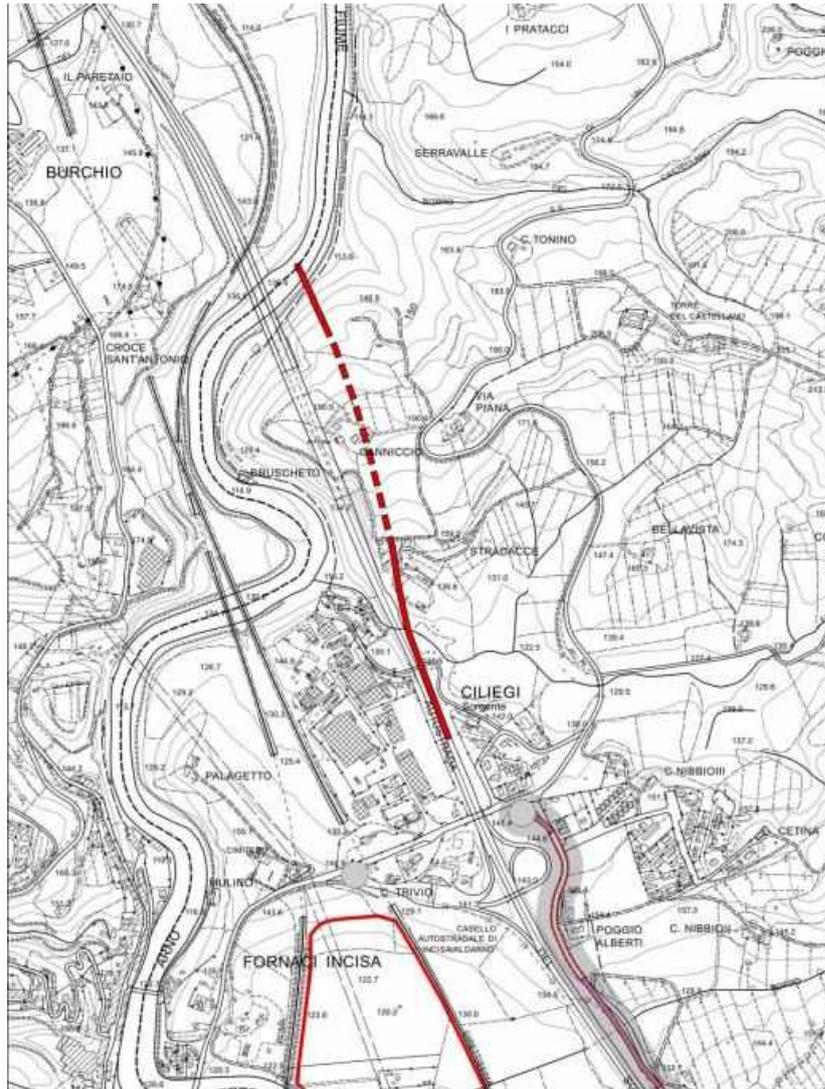
3. Ad esse si aggiungono le disposizioni contenute nello Statuto per le invarianti II "I caratteri ecosistemici del paesaggio" e III "Il carattere policentrico dei sistemi insediativi, urbani e infrastrutturali" e per i tre sistemi territoriali del PS.

4. Il PO deve riportare nella propria cartografia la perimetrazione delle aree dichiarate di notevole interesse pubblico.

**5. La realizzazione di interventi negli immobili e nelle aree di interesse paesaggistico è oggetto di autorizzazione paesaggistica ai sensi dell'art. 146 del D.lgs. 42/2004 e secondo le disposizioni del Capo IV della Disciplina dei beni paesaggistici del PIT.**



**Figura 3-7 Estratto tavola 6 PSC, Quadro conoscitivo, Vincoli paesaggistici, culturali e ambientali**



**Interventi di interesse sovralocale**

-  Ampliamento autostradale di progetto
-  Ampliamento autostradale di progetto tratto in galleria
-  Nodo infrastrutturale di progetto
-  Strade o tratti di progetto
-  Strade o tratti in ristrutturazione
-  Corridoio infrastrutturale
-  Tracciato storico del Trenino di Vallombrosa
-  Impianti sciistici

**Figura 3-8 Estratto Tav. 15 del PSC, Strategie di sviluppo sostenibile, Previsioni di infrastrutture sovraordinate**

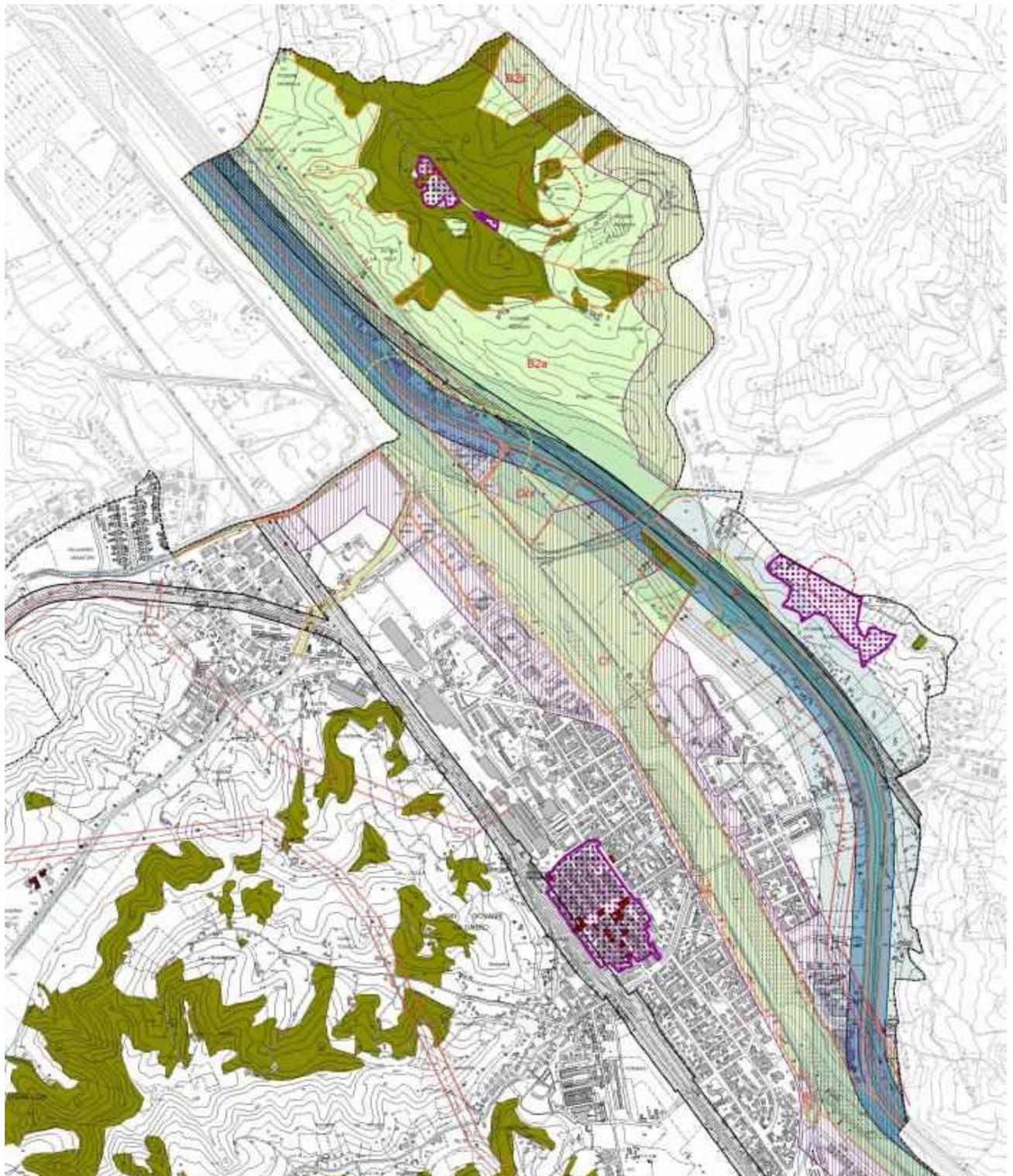
L'intervento risulta quindi individuato nello strumento urbanistico quale previsione di infrastrutture sovraordinate.

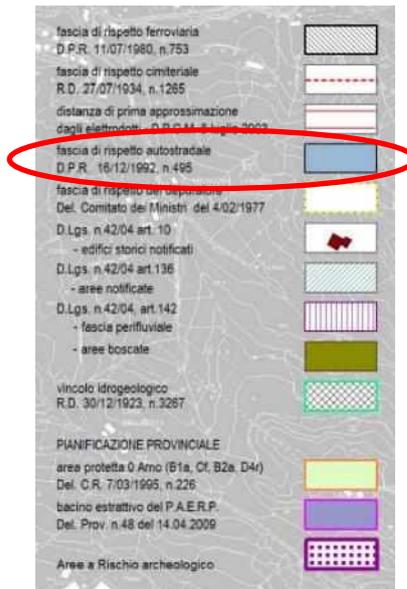
### **3.3.1.3 Comune di San Giovanni Valdarno (AR)**

Il territorio comunale di San Giovanni Valdarno (AR) viene attraversato dall'infrastruttura tra le progressive chilometriche 329+550 e 334+310.

Nel SIA era stato analizzato il Regolamento Urbanistico (RU) comunale approvato con DCC n. 73 del 15/12/2005 ed il Piano Strutturale (PSC), in vigore del novembre 2002.

Il Piano Strutturale vigente è stato approvato con DCC n. 3 del 8/01/2014.





**Figura 3-9 Estratto Tavola 7.1a Carta dei vincoli**

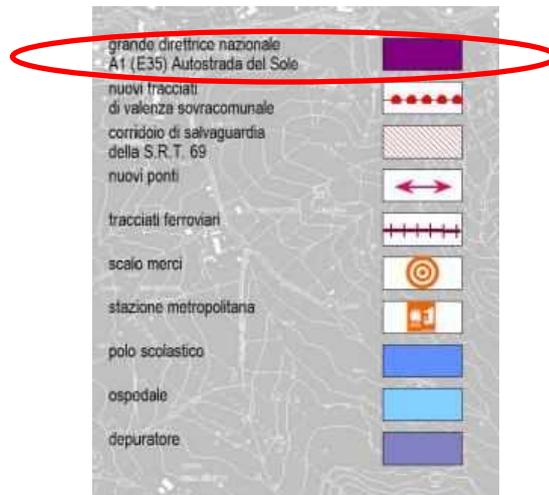
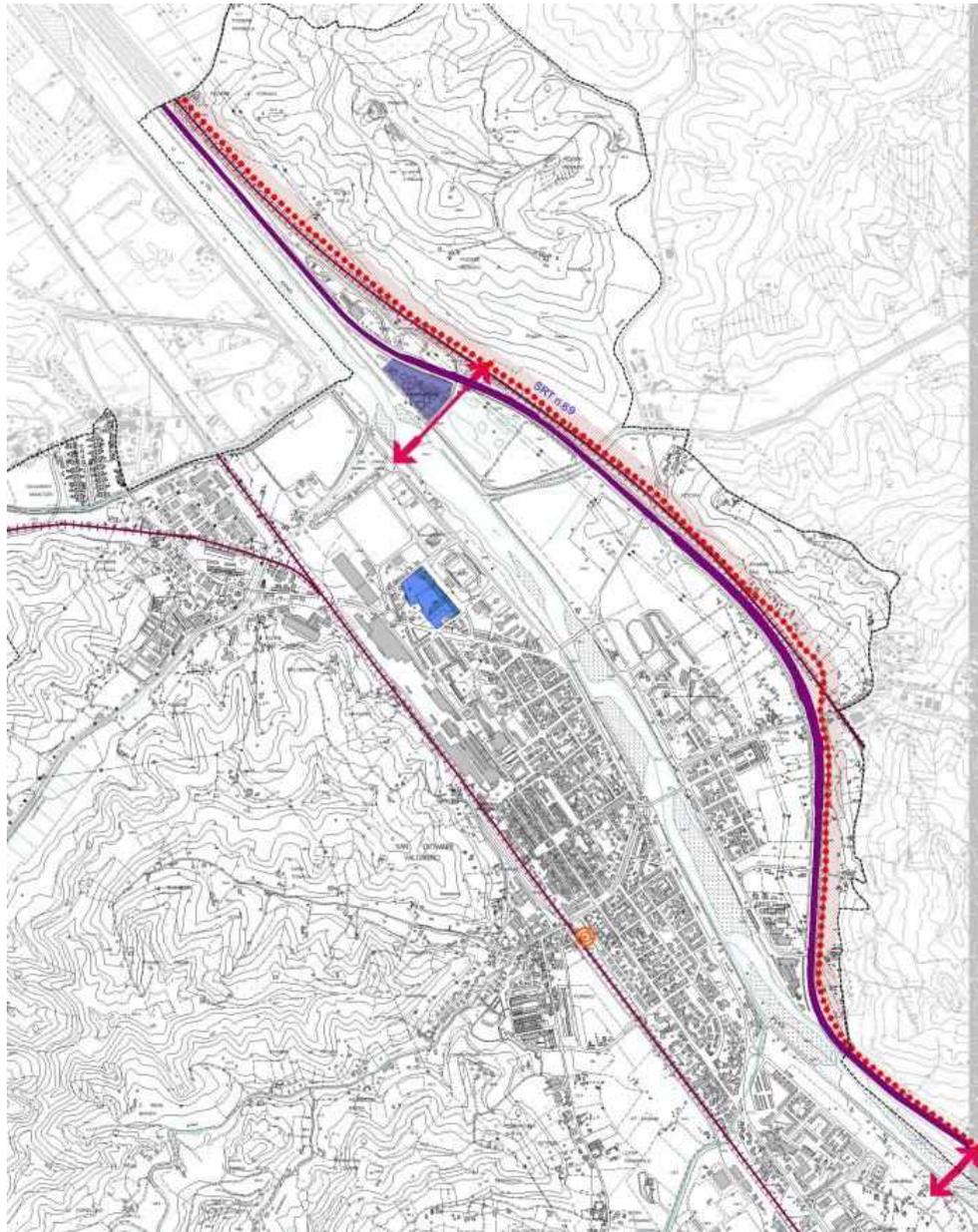


Figura 3-10 66. Tavola 7.2b Invarianti infrastrutturali e servizi sovraordinati

Il comune di San Giovanni Valdarno e il comune di Cavriglia hanno scelto di associarsi nell'esercizio della pianificazione territoriale mediante la stipula di una convenzione.

Il Piano Strutturale Intercomunale (PSI) è uno strumento di pianificazione del territorio previsto dalla legge regionale toscana n. 65 del 10 novembre 2014, attraverso il quale due o più comuni contermini rientranti nel medesimo ambito sovracomunale definiscono principi e strategie per la salvaguardia, lo sviluppo e la valorizzazione delle risorse presenti sui propri territori.

Ai sensi dell'art. 23 della legge regionale toscana n. 65 del 10 novembre 2014 il comune di San Giovanni Valdarno, quale ente responsabile dell'esercizio associato, ha dato avvio al procedimento del piano strutturale intercomunale ai sensi dell'art. 17 mediante la delibera della Giunta Comunale n. 262 del 30/12/2019.

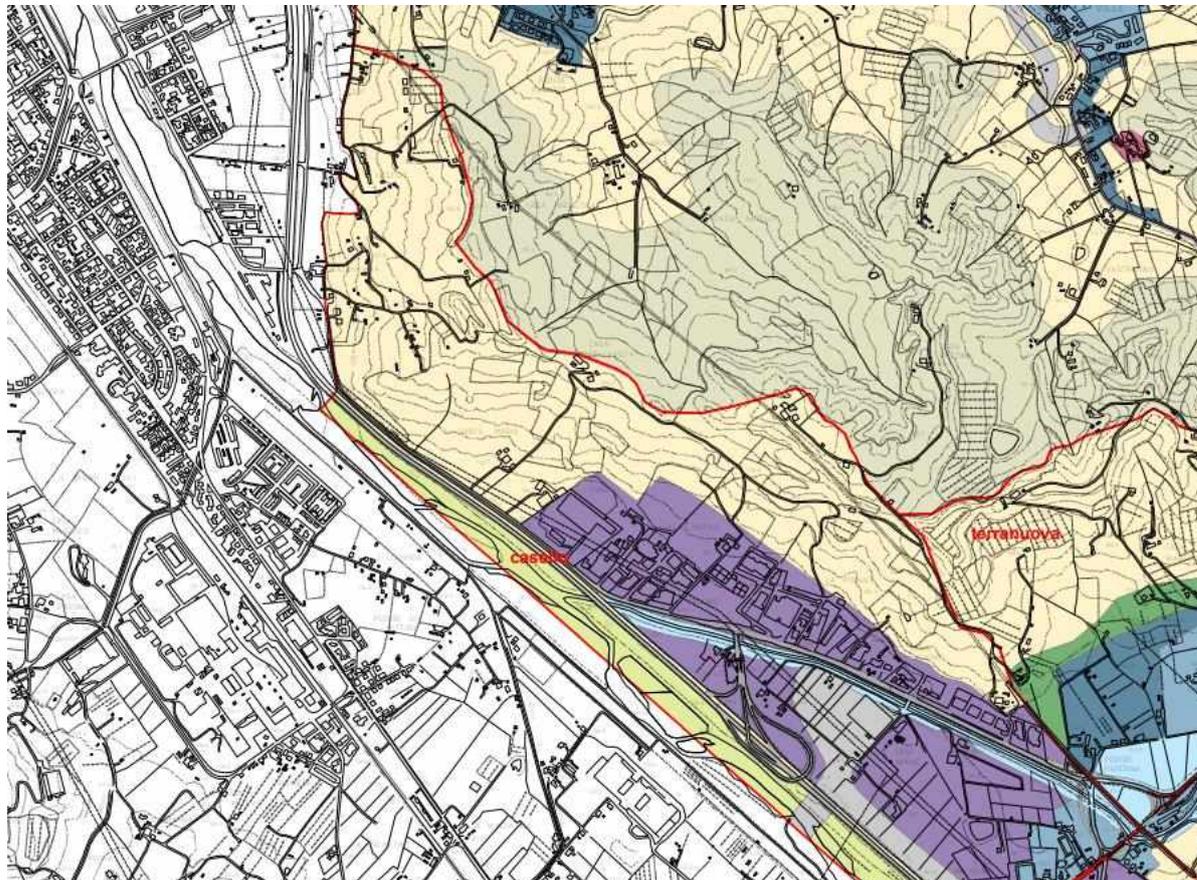
L'intervento non risulta in contrasto con la pianificazione di livello comunale; l'aggiornamento degli strumenti urbanistici non ha introdotto elementi ostativi o in contrasto con le analisi e le previsioni contenute nel SIA.

#### **3.3.1.4 Comune di Terranuova Bracciolini (AR)**

Dalla progr. km 334+310 alla 335+719 l'Autostrada A1 attraversa il territorio del Comune di Terranuova Bracciolini (AR).

Nel SIA era stata analizzato il Regolamento Urbanistico (RU) approvato con Delibera C.C. n. 4 del 25/01/2007 e aggiornato con successive varianti, l'ultima delle quali data 18/03/2009.

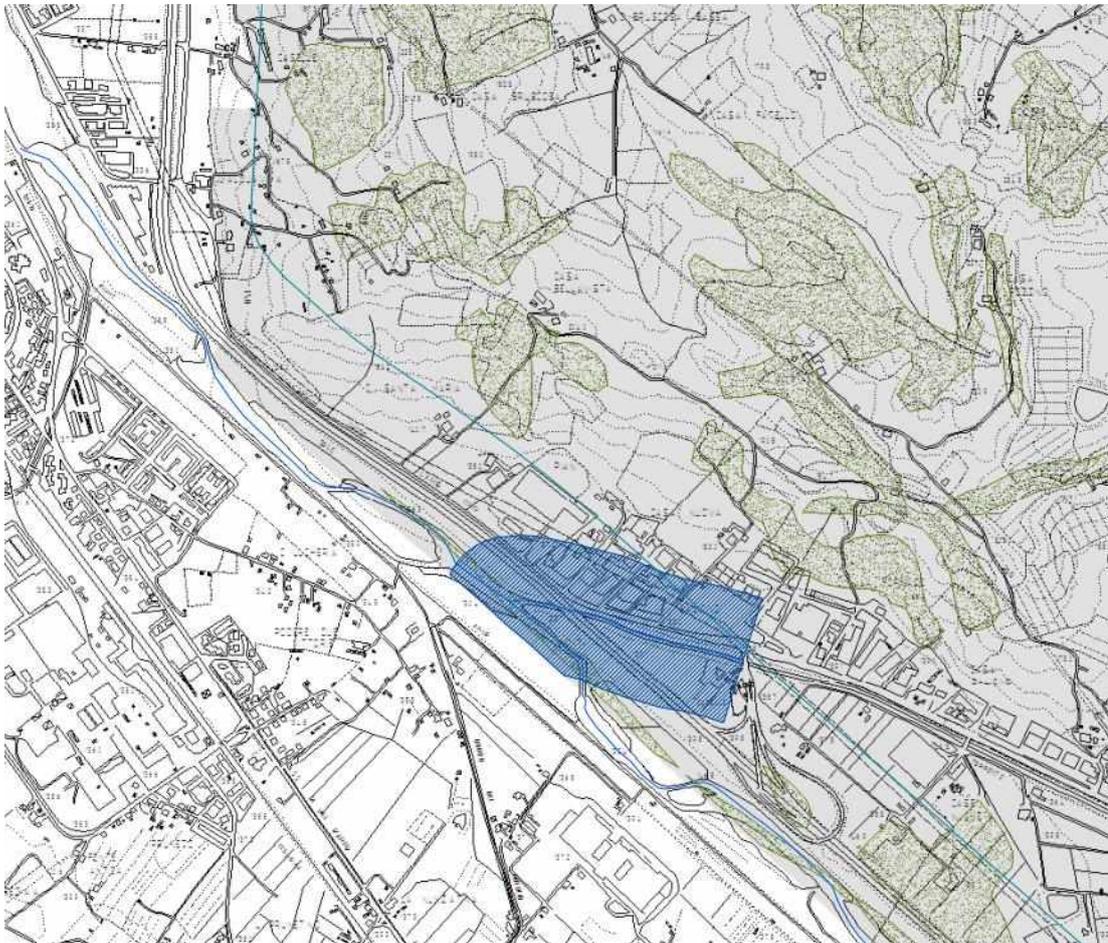
La variante del Piano strutturale attualmente vigente è quella approvata con Delibera n. 25 del 9/04/2014 della quale si riportano alcuni estratti.

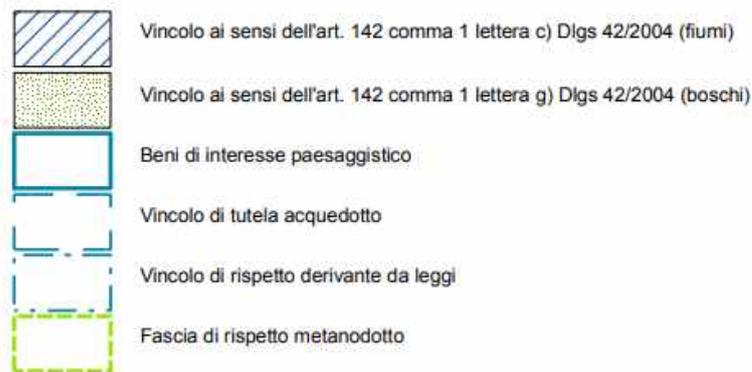




**Figura 3-11 Estratto tavola PS\_03 Sottosistemi funzionali e UTOE**

L'area oggetto di intervento ricade nel sistema del fondovalle, nel dettaglio Arno, UTOE Casello.





**Figura 3-12 Estratto Tavola QV/V/09 VINCOLI**

Con riferimento al Regolamento Urbanistico RU approvato con D.C.C. n.26/2014 ultima modifica D.C.C. n.08/2021, D.C.C. n.11/2022, si specifica che “gli interventi ricadenti nella fascia di rispetto autostradale di 200 metri, sono subordinati all’acquisizione dell’autorizzazione paesaggistica. Gli interventi oltre tale fascia ricadenti nell’ “Area di Tutela Paesaggistica dei Fronti Collinari dall’Autostrada”, sono subordinati al parere favorevole della commissione paesaggistica” [ART. 63 - aree di tutela paesaggistica aree di fondovalle dell’Arno e dei fronti collinari dall’autostrada del sole].

Con Delibera n.190 del 22/12/2020 della Giunta Comunale di Terranuova Bracciolini, in qualità di Ente responsabile dell’esercizio associato, è stato dato avvio al procedimento di formazione del Piano Strutturale Intercomunale di Terranuova Bracciolini e Loro Ciuffenna e, contestualmente, alla fase preliminare di V.A.S. e al procedimento di conformazione al Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico.

Con la Deliberazione n. 191/2020 è stato dato avvio al procedimento di formazione del Piano Operativo e, contestualmente, alla fase preliminare di VAS e al procedimento di conformazione al PIT/PPR.

L’intervento non risulta in contrasto con la pianificazione di livello comunale; L’aggiornamento degli strumenti urbanistici non ha introdotto elementi ostativi o in contrasto con le analisi e le previsioni contenute nel SIA.

### **3.4 PAI approvati e vigenti - Autorità di bacino**

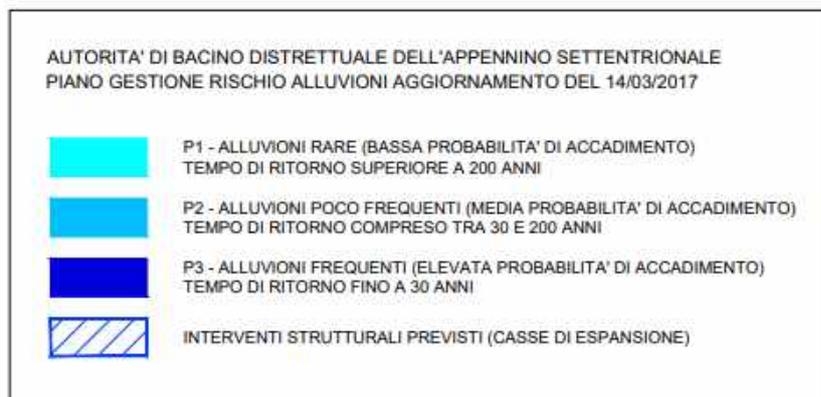
Il 17 febbraio 2017 è entrato in vigore il decreto del Ministro dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n. 294 del 25 ottobre 2016 (pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 27 del 2 febbraio 2017) in materia di Autorità di bacino distrettuali. Da tale data risultano soppresse, tutte le Autorità di bacino di cui alla legge 183/1989 compresa l’Autorità di bacino del fiume Arno, sostituita dall’Autorità di Bacino Distrettuale dell’Appennino Settentrionale.

Nel bacino del fiume Arno continuano a essere di riferimento la parte del PAI relativa alla pericolosità da frana e da dissesti di natura geomorfologica, mentre la parte relativa alla pericolosità idraulica è abolita e sostituita integralmente dal Piano Gestione Rischio Alluvioni (PGRA)

Il Piano di gestione del rischio di alluvioni (PGRA) è previsto dalla Direttiva comunitaria 2007/60/CE (cd. ‘Direttiva Alluvioni’) e mira a costruire un quadro omogeneo a livello distrettuale per la valutazione e la gestione dei rischi da fenomeni alluvionali, al fine di ridurre le conseguenze negative nei confronti della salute umana, dell’ambiente, del patrimonio culturale e delle attività economiche. Per il bacino del fiume Arno la Disciplina di Piano e le mappe sono adottate quale misura di salvaguardia immediatamente vincolante.



## LEGENDA



**Figura 3-13 Estratto “corografia dei vincoli relativi alle fasce di esondazione del PGRA (Piano di Gestione Rischio Alluvioni)**

### 3.5 Condizionamenti e Vincoli

All'interno dei SIA era stata effettuata la ricognizione delle tutele e dei vincoli territoriali, la quale ha guidato la definizione progettuale degli interventi di inserimento ambientale e paesistico dell'autostrada ampliata, in modo che l'intervento di potenziamento rappresenti anche un'occasione di miglioramento della qualità ambientale complessiva.

Gli ambiti di particolare interesse, individuati nel SIA e confermati allo stato attuale, riguardano:

- il Fiume Arno è sottoposto a vincolo paesaggistico ai sensi del DLgs 42/2004, art. 142, comma 1, lett.c);
- aree di boschi sottoposti a vincolo paesaggistico ai sensi dell'art. 142, lett. g), del DLgs 42/2004;
- Immobili e aree di notevole interesse pubblico -> zone ai lati dell'Autostrada del Sole (Istituita con D.M. del 13/06/1967).

Inoltre, poiché buona parte del tracciato autostradale si sviluppa parallelamente al fiume Arno, devono essere tenuti in considerazione i condizionamenti e gli interventi individuati nell'ambito della piani approvati dall'Autorità di bacino competente.

Si conferma che l'intervento in progetto non attraversa siti appartenenti alla rete Natura 2000 (pSIC, SIC, ZPS, ZSC, SIR); si individuano tuttavia le seguenti aree di valenza naturalistica in adiacenza al tracciato:

- Area Naturale Protetta di Interesse Locale (ANPIL) della Garzaia di Figline Valdarno
- Area Naturale Protetta di Interesse Locale (ANPIL) Parco delle balze (Ambiti di reperimento per l'istituzione di parchi, riserve e aree naturali per il PTCP FI)
- “Bosco di Renacci” nel comune di San Giovanni Valdarno (Rif. art. 40 “Indirizzi per le Aree di pregio naturalistico definite dalla “Carta della Natura” delle NTA del PTCP di Arezzo), che, in quanto area boscata, è anche bene paesaggistico ai sensi dell'art. 142, lett. g) del DLgs 42/2004;
- Area protetta del Fiume Arno (rif. “Vincolo sovraordinato” per il PTCP di Arezzo).

Ad oggi, dalla verifica di quanto è stato aggiornato negli strumenti di pianificazione regionale, in quella di settore e negli elaborati del PTCP della Città Metropolitana di Firenze, della Provincia di Arezzo, nonché negli strumenti urbanistici comunali, si conferma quanto già evidenziato nello Studio di Impatto Ambientale. L'intervento in oggetto appare indicato o comunque coerente con gli obiettivi dei Piani stessi e non risulta in contrasto con le prescrizioni e i vincoli contenuti in tali strumenti.

## 4 ITER APPROVATIVO

Si dichiara che per l'intervento in oggetto tutte le autorizzazioni ed i pareri necessari sono stati acquisiti e risultano essere i seguenti:

1. Validazione tecnica preventiva del Progetto Definitivo prot. n° CDG-008930 del 21.06.2012, rilasciato da Anas S.p.A.;
2. Il 28/07/2011 il progetto definitivo è stato inviato al Ministero dell'Ambiente per la richiesta di compatibilità ambientale, la fase di Valutazione di Impatto Ambientale si è quindi chiusa con l'emissione del Decreto VIA (con prescrizioni) da parte del Ministero dell'Ambiente (prot. 0000143 del 01/06/2017).
3. Nel corso della procedura di VIA, il Ministero dell'Ambiente ha approvato, in data 11.09.2013 con provvedimento DVA 2013-0020677 il Piano di utilizzo delle terre e rocce da scavo ai sensi del D.M.161/2012.
4. In data 01/07/2017 Autostrade per l'Italia ha provveduto a pubblicare l'estratto del suddetto provvedimento sulla Gazzetta Ufficiale Parte II n°77, come indicato nel Decreto stesso, ai sensi dell'art. 27 comma 1 del D.Lgs 152/2006.
5. In data 04/02/2020 il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, ha rilasciato il Provvedimento Finale n.1751, a seguito dell'espletamento della Conferenza dei Servizi con determinazione favorevole.
6. Parere positivo conseguito in data 28.07.2021 nei confronti dei controlli sulla sicurezza stradale ai sensi del D.Lgs. n. 35/2011 di attuazione della Direttiva 2008/96/CE sulla gestione della sicurezza delle infrastrutture stradali. Art.4: Attività di controllo dei progetti di infrastrutture stradali.

Nell'ambito della redazione del Progetto Esecutivo, l'intervento di ampliamento è stato suddiviso in n. 2 lotti come di seguito riportato: la suddivisione in lotti adottata è quindi la seguente:

- Lotto 1: dal km 317+265 al km 323+810;
- Lotto 2: dal km 323+810 al km 335+705.

Infine, Autostrade per l'Italia, in data 03/02/2021 con nota prot. ASPI n. 1773, ha inviato il Progetto Esecutivo al Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti (ora Ministero della Mobilità e dello Sviluppo Sostenibile) ai fini del provvedimento di approvazione conclusivo.

La verifica del progetto finalizzata alla validazione ai sensi dell'art. 26 del D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii. è stata affidata ad ente terzo e si è conclusa con esito positivo in data 25.11.2021.

In data 10/01/2022 il Ministero della Transizione Ecologica ha rilasciato la deroga fino al 31/03/2023 alla scadenza prevista per l'avvio dei lavori, in relazione al Piano di Utilizzo delle Terre e Rocce da Scavo.

In data 21/10/2021 è stato pubblicato il progetto esecutivo del Lotto 1 dell'intervento, mentre in data 14/01/2022 è stata depositata la documentazione per il Lotto 2. Per entrambi i lotti è stato pubblicato l'avviso sui quotidiani "La Repubblica" e "La Nazione" e sui siti informatici della Regione Toscana e di Autostrade per l'Italia S.p.A.

L'iniziativa in argomento è attualmente all'esame del Concedente Ministero Infrastrutture e Trasporti; si è pertanto in attesa della pronuncia positiva da parte del Ministero stesso per

l'inserimento dell'intervento nel Piano Finanziario che autorizza la Concessionaria ASPI a realizzare l'opera e dell'approvazione del progetto esecutivo.

## **5 STATO DI ATTUAZIONE DELL'OPERA**

I lavori previsti in argomento non risultano ad oggi ancora avviati, dovendosi ancora concludere l'iter di approvazione del progetto dei due lotti.

Sono in fase di affidamento i principali servizi propedeutici all'avvio dei lavori e si è dato avvio ai contatti con gli enti per la risoluzione delle interferenze lungo il tracciato.

Infine, è stato avviato il monitoraggio ambientale Ante Operam e sono in corso contatti con gli enti interessati dalle opere compensative previste sul territorio definite in sede di Conferenza dei Servizi.

## **6 OTTEMPERANZA ALLE PRESCRIZIONI VIA**

Ai sensi della prescrizione 1.1 del DECVIA in oggetto (sez.A), il tratto Incisa-Valdarno, dalla data del 10.04.2018 con CA1/10.04.18/0000003/EE, viene gestito all'interno dei lavori del Comitato di Controllo A1, istituito presso il Ministero dell'Ambiente con Decreto DVA-DEC-2012-0000043 del 29.02.2012 e presieduto dallo stesso Ministero.

Il Comitato di Controllo A1 ha il compito di presidiare le verifiche di ottemperanza delle 222 prescrizioni contenute nel DECVIA in oggetto. Si riporta di seguito una sintesi dello stato di avanzamento delle verifiche:

- prescrizioni CTVIA:  
ottemperate: A.1.1.1, A7, A8.1.1, A8.1.2, A8.1.3, A8.2.1, A8.2.2 A9.1.1, A9.1.2, A9.2.1, A9.2.2, A9.3.1, A9.3.2, A9.5.1, A9.5.4, A9.5.5, A9.6;
- prescrizioni MIBACT:  
ottemperate: B4, B5, B6, B7  
Il DECVIA per le prescrizioni B.1, B.2, B.3, B.8, B.9, B10 ha definito nel Corso d'opera – Fase di cantiere il termine per l'avvio della verifica di ottemperanza;
- prescrizioni Regione Toscana:  
ottemperate: C4.1, C4.3.a, C4.3.b, C4.3.c, C4.3.d, C4.3.e, C4.3.f, C4.3.g, C4.3.h, C4.4, C4.5.a, C4.5.b, C4.5.c, C4.5.d, C4.5.f, C4.5.g, C5.1, C5.15.a, C5.15.b, C5.15.c, C5.15.d, C5.15.e, C5.15.f, C5.15.g, C5.15.h, C5.15.i, C5.15.l, C5.15.m, C5.15.n, C5.15.o, C5.15.p, C5.15.q, C6.1, C6.2, C6.4, C6.8.b.1, C6.8.b.4, C6.8.b.5, C6.8.b.6, C6.8.c.1, C6.9, C7.1.b, C7.1.c, C7.1.d, C7.2.c, C7.8, C7.9.a, C7.9.b, C7.9.c, C7.9.d, C7.10.a, C7.10.b, C7.10.d, C7.10.e, C7.10.f, C7.10.g, C7.11.a, C7.11.c, C9.2, C9.3.a, C9.3.b, C9.3.c, C9.3.d, C9.6, C9.7.a, C9.7.b, C10.1, C12.6;  
Le prescrizioni C7.7.a, C7.7.b, C7.7.c, C7.7.d, C7.7.e, sono ottemperate dal punto di vista documentale, ma la fase attuativa è rimandata in fase di cantiere a valle della redazione da parte dell'Appaltatore della procedura di emergenza.
- prescrizioni Autorità di Bacino:  
ottemperate: D1.e, D2.a, D2.b, D2.c, D2.d, D3, D4.a, D4.c, D6.b, D6.c, D6.d, D9.d, D11;

Complessivamente risultano ottemperate 106 prescrizioni; 83 prescrizioni risultano avviate all'esame degli Enti e/o in fase di perfezionamento; altre 12 prescrizioni risultano rinviate

alle verifiche in fase di corso d'opera; altre 33 prescrizioni sono in corso di predisposizione presso il Comitato di Controllo nella presente fase progettuale come previsto dal DECVIA.

## 7 MOTIVAZIONI DELLA RICHIESTA DI PROROGA

La necessità di una proroga scaturisce da un ritardo nell'inizio lavori indipendente dalla volontà del Proponente e legato ad un prolungamento dei tempi di approvazione del Progetto Esecutivo da parte del Ministero delle Infrastrutture e delle Mobilità Sostenibili (ex MIT).

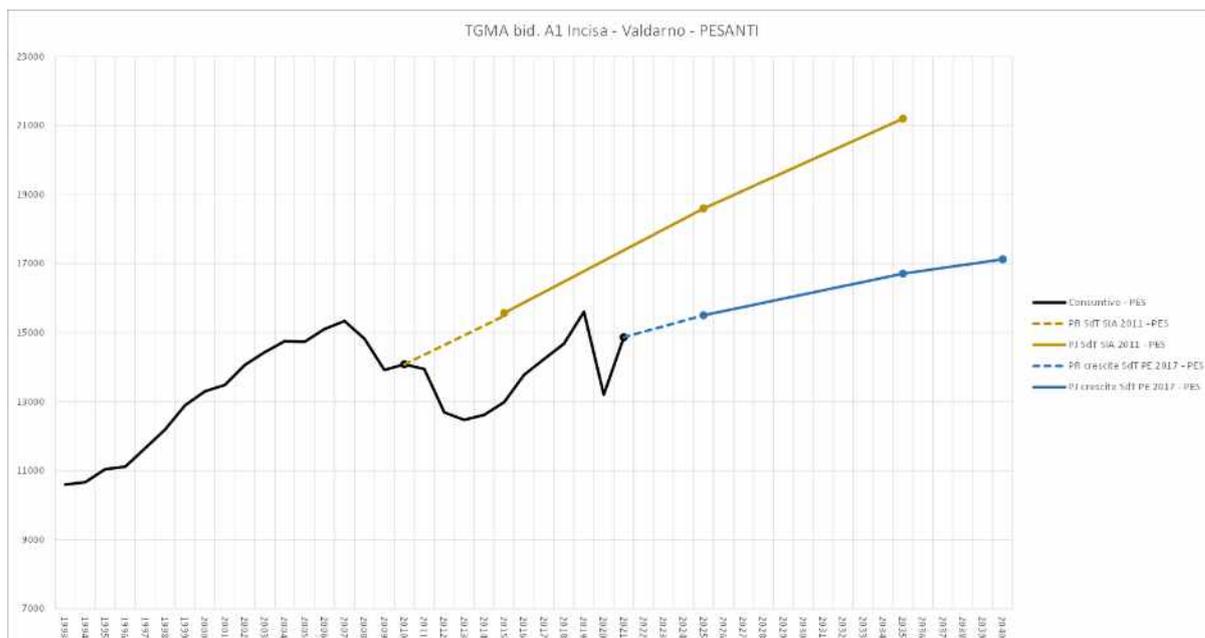
La finalizzazione delle attività propedeutiche all'esecuzione dei lavori, l'affidamento dei lavori ed il successivo avvio dei cantieri sarà possibile infatti solo al termine delle procedure approvative.

Pertanto, considerando considerata la durata dei lavori prevista dal Diagramma Lavori di Progetto Esecutivo di Lotto 1 e Lotto 2 dell'intervento complessivamente pari a 53 mesi e ipotizzando, ragionevolmente, che l'affidamento dei lavori potrà avvenire nel mese di Marzo 2023, è necessario che la proroga del Decreto VIA porti l'attuale scadenza di Luglio 2022 ad Agosto 2027.

## 8 APPROFONDIMENTO TRASPORTISTICO

Nel seguito si riportano i grafici (per i veicoli leggeri e pesanti) realizzati sovrapponendo al consuntivo del TGMA bidirezionale della tratta A1 Incisa – Valdarno (1993-2021) i flussi dello Studio di Traffico del SIA del 2011 con anno base 2010 (linea verde/marrone tratteggiata programmatica e continua progettuale) e applicando al TGMA del 2021 (ultimo dato disponibile a consuntivo) le crescite dello Studio di Traffico del PE del 2017 (linea rossa/blu tratteggiata programmatica e continua progettuale). Da tali grafici si evince come sia il consuntivo che il previsionale siano inferiori a quanto previsto nello Studio di Traffico del SIA del 2011.





## 9 CONSIDERAZIONI SUGLI IMPATTI AMBIENTALI

Il quadro ambientale delineato all'interno del SIA risulta in generale invariato o in alcuni casi migliorato rispetto al periodo di riferimento.

In considerazione di quanto espresso al paragrafo precedente relativamente ai flussi di traffico previsti sul tratto autostradale in esame in seguito alla realizzazione dell'intervento, ovvero considerando che la crescita prevista allo stato attuale sarà inferiore alle previsioni espresse all'interno del SIA, è possibile affermare che anche gli impatti previsti nel SIA saranno cautelativamente analoghi, se non addirittura inferiori.

Le componenti ambientali direttamente influenzate dai volumi di traffico che interessano un'infrastruttura viaria sono la qualità dell'aria e l'impatto acustico.

In entrambi i casi la previsione di minori flussi di traffico nel medio e lungo termine comporta una conseguente riduzione degli impatti attesi rispetto alle previsioni elaborate nel SIA e valutate nel corso della procedura VIA.

Con riferimento alla qualità dell'aria in Regione Toscana, negli ultimi dieci anni si sono registrate generali diminuzione delle concentrazioni di inquinanti, e raggiunti importanti risultati: quasi tutti gli inquinanti più pericolosi sono ampiamente rientrati nei limiti di sicurezza indicati dall'UE.

I principali inquinanti di interesse, ovvero influenzati dal traffico stradale sono il monossido di carbonio (CO), il biossido di azoto (NO<sub>2</sub>), la frazione inalabile delle polveri (PM<sub>10</sub>), nonché il particolato PM<sub>2,5</sub>.

La normativa di riferimento (Decreto L.gs. 13.8.2010 n. 155) stabilisce i valori limite per gli inquinanti monitorati, come riportato nella tabella seguente.

INQUINANTE	INDICATORE	LIMITE
CO	Concentrazione media su 8h	10 mg/m <sup>3</sup>
NO <sub>2</sub>	Concentrazione massima oraria*	200 µg/m <sup>3</sup>
PM <sub>10</sub>	Concentrazione media su 24 h **	50 µg/m <sup>3</sup>

PM <sub>2.5</sub>	Concentrazione media annuale	25 µg/m <sup>3</sup>
-------------------	------------------------------	----------------------

\* Il D.Lgs 155/2010 stabilisce per il Biossido di Azoto un valore limite annuale di 40 µg/m<sup>3</sup> e un valore limite orario di 200 µg/m<sup>3</sup>, da non superare più di 18 volte in un anno

\*\* Il D.Lgs 155/2010 stabilisce per il PM<sub>10</sub>, ai fini della protezione della salute umana, un valore limite annuale di 40 µg/m<sup>3</sup> e un valore limite giornaliero di 50 µg/m<sup>3</sup> da non superare più di 35 volte in un anno.

A supporto di quanto sopra affermato si riportano di seguito i dati estratti dalla “Relazione annuale sullo stato della qualità dell’aria nella regione Toscana Anno 2020” redatta da ARPAT (Agenzia regionale per la protezione ambientale della Toscana).

Con riferimento alla zona di intervento:

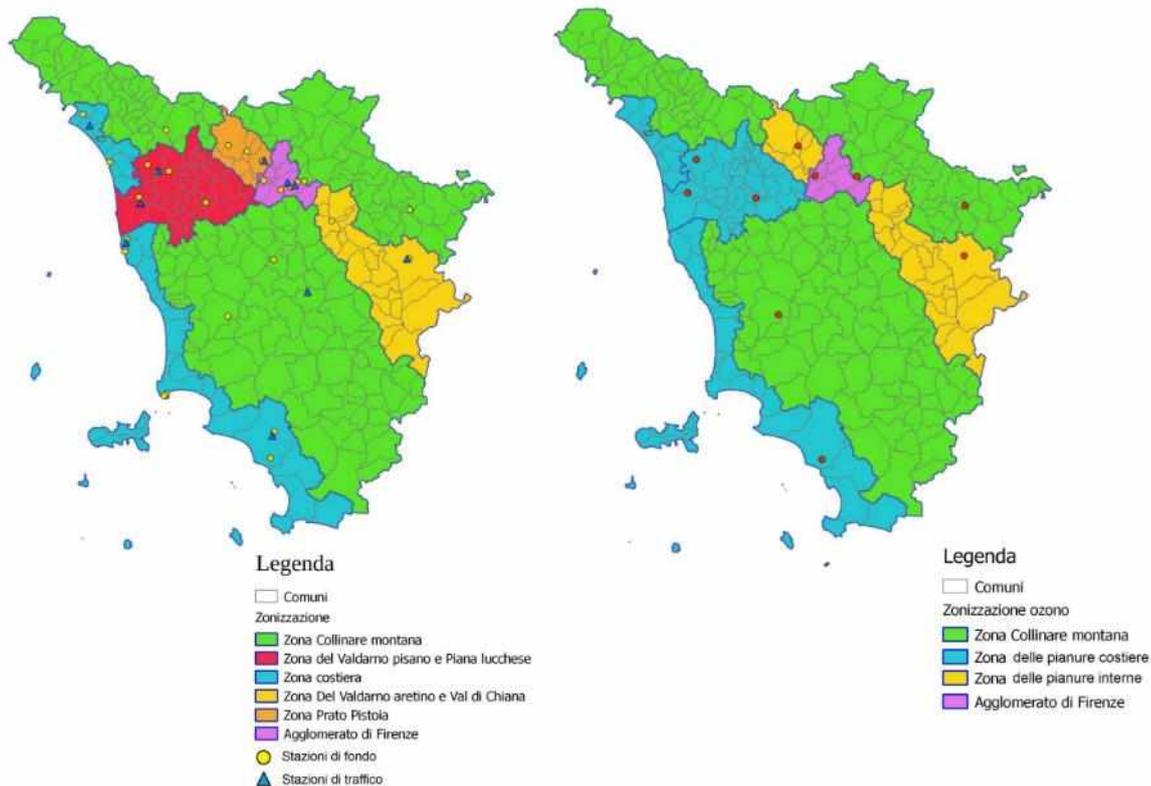
CO, SO<sub>2</sub> e benzene: Il monitoraggio relativo al 2020 ha confermato l’assenza di criticità alcuna ed il pieno rispetto dei valori limite.

NO<sub>2</sub>: il valore limite di 40 µg/m<sup>3</sup> come media annuale è stato rispettato in tutte le stazioni eccetto presso FI-Gramsci, stazione di traffico dell’Agglomerato di Firenze mentre il limite massimo di 18 superamenti della media oraria di 200 µg/m<sup>3</sup> è stato rispettato in tutte le stazioni; Nel 2020 non si è verificato alcun episodio di superamento della media oraria di 200 µg/m<sup>3</sup>.

PM<sub>10</sub>: il limite massimo pari a 35 giorni di superamento del valore medio giornaliero di 50 µg/m<sup>3</sup> è stato rispettato in tutti i siti.

PM<sub>2,5</sub>: il limite normativo di 25 µg/m<sup>3</sup> come media annuale è stato rispettato in tutte le stazioni della Rete Regionale.

La valutazione dell’effetto delle restrizioni durante il lock down in marzo e aprile 2020 ha evidenziato un impatto differenziato in funzione della zona e della tipologia di stazione, significativo sul biossido di azoto e molto ridotto sul Particolato PM<sub>10</sub>, irrilevante sul PM<sub>2,5</sub>.



**Figura 9-1 Rete regionale di monitoraggio degli inquinanti**

Tabella 1.1. Rete regionale delle stazioni di misura degli inquinanti

Zonizzazione territorio Regione Toscana rel.inq. All V	Class. Zona e stazione		Provincia e Comune	Nome stazione	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2,5</sub>	NO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub> o H <sub>2</sub> S	CO	Benzene	IPA	As	Ni	Cd	Pb	O <sub>3</sub>	Class. Zona Ozono	Zonizzazione territorio Regione Toscana O <sub>3</sub>
Agglomerato Firenze	U	F	FI Firenze	FI-Boboli	X													Agglomerato Firenze
	U	F	FI Firenze	FI-Bassi	X	X	X	X		X	X							
	U	T	FI Firenze	FI-Gramsci	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X			
	U	T	FI Firenze	FI-Mosse	X		X											
	U	F	FI Scandicci	FI-Scandicci	X		X											
	U	F	FI Signa	FI-Signa	X		X										X	
Zona Prato Pistoia	S	F	FI Firenze	FI-Settignano			X									X	S	
	U	F	PO Prato	PO-Roma	X	X	X			X	X	X	X	X	X			
	U	T	PO Prato	PO-Ferrucci	X	X	X		X									
	U	F	PT Pistoia	PT-Signorelli	X		X											
	S	F	PT Montale	PT-Montale	X	X	X									X	S	
Zona Valdarno aretino e Valdichiana	U	F	AR Arezzo	AR-Acropoli	X	X	X			X	X					X	S	
	U	F	FI Figline ed Incisa Valdarno	FI-Figline	X		X											
	U	T	AR Arezzo	AR-Repubblica	X		X		X									

Legenda: F - Fondo, T - Traffico, I - Industriale, U - Urbana, S - Suburbana, R - Rurale, R reg - Rurale fondo regionale; (1) misura di H<sub>2</sub>S e non SO<sub>2</sub>; (x) parametro non ancora ufficializzato ma previsto nella RR in fase di approvazione

### Particolato PM10

I valori limite di legge (allegato XI D.Lgs.155/2010 e s.m.i.) per il PM10 sono il numero delle medie giornaliere con concentrazione superiore a 50 µg/m<sup>3</sup> e la media annuale; essi sono stati confrontati con gli indicatori elaborati sui valori giornalieri validi dell'anno oggetto di esame. Il valore limite relativo all'indicatore della media annuale di PM10 di 40 µg/m<sup>3</sup>, come già avviene consecutivamente da diversi anni, è stato rispettato in tutte le stazioni della Rete Regionale anche nel 2020.

**Tabella 1 PM10 – Indicatori relativi alle stazioni anno 2020**

Zona	Classif. Zona e stazione	Provincia	Comune	Nome stazione	N° medie giornaliere > 50 µg/m³	V.L.	Media annuale (µg/m³)	V.L. (µg/m³)
Agglomerato di Firenze	UF	FI	Firenze	FI-Boboli	5		18	
	UF	FI	Firenze	FI-Bassi	7		19	
	UT	FI	Firenze	FI-Gramsci	15		23	
	UT	FI	Firenze	FI-Mosse	13		20	
	UF	FI	Scandicci	FI-Scandicci	9		20	
	UF	FI	Signa	FI-Signa	25		22	
Zona Prato Pistoia	UF	PO	Prato	PO-Roma	25		23	
	UT	PO	Prato	PO-Ferrucci	27		24	
	UF	PT	Pistoia	PT-Signorelli	14		20	
	SF	PT	Montale	PT-Montale	28		24	
Zona Valdarno aretino e Valdichiana	UF	AR	Arezzo	AR-Acropoli	10		19	
	UF	FI	Figline e Incisa Valdarno	FI-Figline	20		21	
	UT	AR	Arezzo	AR-Repubblica	33		27	

**Tabella 2 PM10 – N° di superamenti al netto e al lordo del contributo da fonti naturali, anno 2020**

Zona	Class.	Nome stazione	N° medie giornaliere > 50 µg/m³		
			Superamenti al netto del contributo naturale	Superamenti causati da contributo naturale	Superamenti totali al lordo del contributo naturale
Agglomerato di Firenze	UF	FI-Boboli	5	2	7
	UF	FI-Bassi	7	2	9
	UT	FI-Gramsci	15	2	17
	UT	FI-Mosse	13	2	15
	UF	FI-Scandicci	9	2	11
	UF	FI-Signa	25	2	27
Zona Prato Pistoia	UF	PO-Roma	25	3	28
	UT	PO-Ferrucci	27	2	29
	UF	PT-Signorelli	14	2	16
	SF	PT-Montale	28	2	30
Zona Valdarno aretino e Valdichiana	UF	AR-Acropoli	10	2	12
	UF	FI-Figline	20	2	22
	UT	AR-Repubblica	33	1	34

Per quanto riguarda la qualità dell'aria si evidenzia inoltre che, rispetto allo stato qualitativo descritto nel SIA, negli ultimi anni si è verificato un generale e sensibile miglioramento. È infatti possibile fare alcuni confronti con la situazione attuale, riprendendo i dati delle centraline di monitoraggio della qualità dell'aria di ARPAT, nella zona tra l'Agglomerato di Firenze e il Valdarno aretino - così denominato con la DGR 1025 del 06/12/2010 - e nelle Province di Firenze e di Arezzo.

L'agglomerato di Firenze viene preso come riferimento in analogia a quanto elaborato nel SIA.

**Tabella 3 Andamenti degli indicatori 2010-2020 PM10 – Medie annuali**

Zona	Class.	Prov.	Comune	Nome stazione	Medie annuali in $\mu\text{g}/\text{m}^3$											Nome stazione	
					V.L. = 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$												
					2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020		
Agglomerato Firenze	UF	FI	Firenze	FI-Boboli	23	26	23	20	19	22	18	18	18	18	18	18	FI-Boboli
	UF	FI	Firenze	FI-Bassi	22	24	23	20	18	22	19	20	19	18	19	19	FI-Bassi
	UT	FI	Firenze	FI-Gramsci	38	38	36	34	29	31	30	28	30	27	23	23	FI-Gramsci
	UT	FI	Firenze	FI-Mosse	39	38	39	30	23	24	22	22	24	21	20	20	FI-Mosse
	UF	FI	Scandicci	FI-Scandicci	33	29	27	24	20	23	21	22	21	20	20	20	FI-Scandicci
	UF	FI	Signa	FI-Signa	-	-	-	-	25	26	24	23	22	22	22	22	FI-Signa
Zona Prato Pistoia	UF	PO	Prato	PO-Roma	31	30	30	27	25	28	26	25	24	23	23	PO-Roma	
	UT	PO	Prato	PO-Ferrucci	33	35	31	30	25	27	25	24	25	25	24	PO-Ferrucci	
	UF	PT	Pistoia	PT-Signorelli	26	25	24	23	21	23	20	20	19	19	20	PT-Signorelli	
Zona Valdarno aretino e Valdichiana	SF	PT	Montale	PT-Montale	*	34	34	29	26	31	28	27	25	23	24	PT-Montale	
	UF	AR	Arezzo	AR-Acropoli	-	-	-	-	21	23	19	19	19	18	19	AR-Acropoli	
	UF	FI	Figline Valdarno	FI-Figline	-	-	-	-	-	-	-	25	25	20	21	FI-Figline	
	UT	AR	Arezzo	Ar-Repubblica	27	28	28	27	27	30	25	24	23	23	27	Ar-Repubblica	

**Tabella 4 Andamenti degli indicatori 2010-2020 PM10 n° superamenti valore giornaliero 50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$**

Zona	Class.	Prov.	Comune	Nome stazione	N° superamenti media giornaliera di 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$											Nome stazione
					V.L. = 35 gg/anno											
					2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
Agglomerato Firenze	UF	FI	Firenze	FI-Boboli	10	17	7	18	3	5	5	6	3	4	5	FI-Boboli
	UF	FI	Firenze	FI-Bassi	13	19	11	17	4	9	12	10	2	5	7	FI-Bassi
	UT	FI	Firenze	FI-Gramsci	65	55	46	38	19	26	24	22	20	13	15	FI-Gramsci
	UT	FI	Firenze	FI-Mosse	66	59	69	46	11	14	16	16	12	10	13	FI-Mosse
	UF	FI	Scandicci	FI-Scandicci	38	37	23	22	5	10	15	15	7	12	9	FI-Scandicci
	UF	FI	Signa	FI-Signa	-	-	-	-	26	33	26	21	19	15	25	FI-Signa
Zona Prato Pistoia	UF	PO	Prato	PO-Roma	30	43	43	35	30	40	31	23	21	21	25	PO-Roma
	UT	PO	Prato	PO-Ferrucci	45	50	44	37	28	34	26	25	22	24	27	PO-Ferrucci
	UF	PT	Pistoia	PT-Signorelli	19	25	22	28	12	15	10	10	8	6	14	PT-Signorelli
Zona Valdarno aretino e Valdichiana	SF	PT	Montale	PT-Montale	*	65	63	45	32	57	43	36	26	20	28	PT-Montale
	UF	AR	Arezzo	AR-Acropoli	-	-	-	-	9	19	8	9	2	4	10	AR-Acropoli
	UF	FI	Figline Valdarno	FI-Figline	-	-	-	-	-	-	*	28	12	14	20	FI-Figline
	UT	AR	Arezzo	Ar-Repubblica	20	34	29	26	31	34	27	18	14	11	33	Ar-Repubblica

Sia nell'agglomerato di Firenze, che nella zona Valdarno e Valdichiana, l'andamento dal 2010 al 2020 ha evidenziato per il PM10 un miglioramento delle condizioni:

- il valore limite relativo all'indicatore della media annuale di PM10 di 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  è stato rispettato in tutte le stazioni;
- il limite relativo al numero di superamenti della media giornaliera di 50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  è andato progressivamente migliorando negli anni e negli ultimi anni è stato rispettato in tutte le stazioni.

### Particolato PM2,5.

Il valore limite indicato dalla normativa è una media annuale di PM2,5 pari a 25  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , che nel 2020, come in tutto l'ultimo decennio, è stato rispettato in tutto il territorio regionale.

**Tabella 5 PM2.5 - Elaborazioni relative alle stazioni di rete regionale anno 2020**

Zona	Class. Zona e stazione	Provincia e Comune		Nome stazione	Media annuale ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
Agglomerato di Firenze	UF	FI	Firenze	FI-Bassi	13
	UT	FI	Firenze	FI-Gramsci	14
Zona Prato Pistoia	UF	PO	Prato	PO-Roma	15
	UT	PO	Prato	PO-Ferrucci	15
	SF	PT	Montale	PT-Montale	17
Zona Valdarno aretino e Valdichiana	UF	AR	Arezzo	AR-Acropoli	13

La tabella indica come il limite normativo di  $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$  per la media annuale sia stato rispettato in tutte le stazioni.

**Tabella 6 PM2,5 – Andamenti 2010 – 2020 per le stazioni della rete regionale**

Stazione	PM 2,5 – medie annuali in $\mu\text{g}/\text{m}^3$										
	V.L. = $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$										
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
FI-Bassi	*	16	16	14	12	16	13	13	12	12	13
FI-Gramsci	*	21	20	19	16	20	17	16	16	15	14
PO-Roma	22	22	22	20	17	20	18	18	16	15	15
PO-Ferrucci	-	-	-	-	*	19	16	17	16	15	15
PT-Montale	-	-	-	19	19	23	21	20	18	16	17
AR-Acropoli	-	-	-	*	14	16	13	13	13	12	13
GR-URSS	11	12	11	11	10	11	10	10	10	9	9
LI-Cappiello	-	-	-	-	9	11	10	9	9	9	8
LI-Carducci	14	16	14	13	13	15	13	13	13	12	11
MS-Marina Vecchia	-	-	-	-	-	*	14	13	12	11	12
LU-Viareggio	-	-	-	-	14	18	16	16	14	14	15
LU-Capannori	-	-	-	-	21	25	21	23	22	20	21
PI-Passi	16	18	16	16	14	17	14	14	13	12	13
PI-Borghetto	-	-	-	-	-	*	18	18	16	16	15
SI-Poggibonsi	-	-	11	12	11	13	12	12	12	12	12
media regionale	15,8	17,5	15,7	15,5	14,2	17,2	15,1	15,0	14,1	13,3	13,5
media fondo	16,3	17,0	15,2	15,3	14,1	17,0	14,8	14,8	13,9	13,1	13,6

Il valore limite di legge di  $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , come media annuale di PM2 5, è stato rispettato in tutto il territorio regionale nell'ultimo decennio, con un leggero trend di diminuzione.

### NO2 e NOx

I valori limite di legge (allegato XI D.Lgs.155/2010 e s.m.i.) per il biossido di azoto, ovvero il numero massimo di 18 per le medie orarie con concentrazione superiore a  $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$  e la media annuale di  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , sono stati confrontati con gli indicatori calcolati sui dati registrati nel 2020.

**Tabella 7 NO2 – Elaborazioni relative alle stazioni anno 2020**

Zona	Class. Zona e stazione	Prov	Comune	Nome stazione	N° medie orarie > 200 µg/m <sup>3</sup>	V.L.	Media annuale (µg/m <sup>3</sup> )
Agglomerato di Firenze	UF	FI	Firenze	FI-Bassi	0		17
	UT	FI	Firenze	FI-Gramsci	0		44
	UT	FI	Firenze	FI-Mosse	0		28
	UF	FI	Scandicci	FI-Scandicci	0		20
	UF	FI	Signa	FI-Signa	0		15
	SF	FI	Firenze	FI-Settignano	0		6
Zona Prato Pistoia	UF	PO	Prato	PO-Roma	0		24
	UT	PO	Prato	PO-Ferrucci	0		25
	UF	PT	Pistoia	PT-Signorelli	0		18
	SF	PT	Montale	PT-Montale	0		15
Zona Valdarno aretino e Valdichiana	UF	AR	Arezzo	AR-Acropoli	0		13
	UF	FI	Figline Valdarno	FI-Figline	0		15
	UT	AR	Arezzo	AR-Repubblica	0		28

Come già da diversi anni anche nel 2020 non si è verificato alcun episodio di superamento della media oraria di 200 µg/m<sup>3</sup> rispettando pienamente il primo parametro in tutto il territorio. Le medie annuali sono state inferiori a 40 µg/m<sup>3</sup> con pieno rispetto del limite, con l'eccezione della stazione di traffico di FI-Gramsci.

**Tabella 8 NO2– Medie annuali – Andamenti 2010 – 2020**

Zona	Class	Prov	Comune	Nome stazione	Medie annuali in µg/m <sup>3</sup>										Nome stazione	
					2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019		2020
Agglom. Firenze	UF	FI	Firenze	FI-Bassi	34	38	30	23	22	25	23	25	20	21	17	FI-Bassi
	UT	FI	Firenze	FI-Gramsci	102	103	82	62	65	63	65	64	60	56	44	FI-Gramsci
	UT	FI	Firenze	FI-Mosse	87	67	67	59	45	46	41	42	39	36	28	FI-Mosse
	UF	FI	Scandicci	FI-Scandicci	34	33	33	29	28	30	28	28	26	26	20	FI-Scandicci
	UF	FI	Signa	FI-Signa	-	-	-	-	21	24	21	21	19	19	15	FI-Signa
	SF	FI	Firenze	FI-Settignano	13	13	14	10	8	10	9	10	8	7	6	FI-Settignano
Zona Prato Pistoia	UF	PO	Prato	PO-Roma	30	32	36	33	27	32	31	33	30	29	24	PO-Roma
	UT	PO	Prato	PO-Ferrucci	48	*	*	27	34	32	31	32	27	28	25	PO-Ferrucci
	UF	PT	Pistoia	PT-Signorelli	26	26	25	25	23	25	24	24	22	22	18	PT-Signorelli
Zona Valdarno aretino e Valdichian	SF	PT	Montale	PT-Montale	26	20	17	18	15	20	19	20	18	18	15	PT-Montale
	UF	AR	Arezzo	AR-Acropoli	22	25	24	20	17	18	18	16	15	15	13	AR-Acropoli
	UF	FI	Figline Valdarno	FI-Figline	-	-	-	-	-	-	-	*	20	18	15	FI-Figline
	UT	AR	Arezzo	AR-Repubblica	45	48	44	39	39	40	35*	39	36	31	28	AR-Repubblica

Sia nell'agglomerato di Firenze, che nella zona Valdarno Aretino, l'andamento dal 2010 al 2020 per tutte le stazioni di rilevamento regionali ha evidenziato anche per il Biossido di Azoto un significativo miglioramento delle condizioni: negli ultimi anni solo la stazione di Firenze- Gramsci ha registrato un superamento del valore limite per la media annuale di 40 µg/m<sup>3</sup>, mentre non si è verificato alcun episodio di superamento del valore limite valore limite orario con concentrazione superiore a 200 µg/m<sup>3</sup> da non superare più di 18 volte/anno.

### **Monossido di Carbonio CO**

Gli indicatori elaborati sui dati misurati nel 2019 sono stati confrontati con i valori limite di legge (allegato XI D.Lgs.155/2010 e s.m.i.) che per il CO corrisponde alla media massima giornaliera calcolata su 8 ore pari a 10 mg/m<sup>3</sup>.

**Tabella 9 CO – Elaborazioni relative all’anno 2020**

Classificazione Zona e Stazione		Provincia e Comune		Nome stazione	Anno 2020			Valore limite (mg/m <sup>3</sup> )
					Media massima su 8 ore (mg/m <sup>3</sup> )	Data e ora		
Agglomerato Firenze	UT	FI	Firenze	FI-Gramsci	2,6	09/01/2020	21	
Zona Prato Pistoia	UT	PO	Prato	PO-Ferrucci	2,1	02/01/2020	24	
Zona Valdarno aretino e Valdichiana	UT	AR	Arezzo	AR-Repubblica	1,9	18/12/2020	2	

Come si evince dalla tabella i valori di CO registrati da tutte le stazioni di rete regionale sono ampiamente sotto il limite imposto dal D.Lgs.155/2010.

**Tabella 10 Ossido di carbonio – Massima giornaliera su 8 h, andamenti 2010 - 2020**

Classificazione Zona e Stazione		Nome stazione	Media massima giornaliera di 8 ore									V.L. (10 mg/m <sup>3</sup> )	
			2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Agglomerato Firenze	UT	FI-Gramsci	4,0	3,0	3,0	3,7	2,8	2,5	1,6	2,9	2,6	4,5	2,6
Zona Prato Pistoia	UT	PO-Ferrucci	3,3	*	*	3,7	2,4	2,4	2,6	2,3	2,0	2,0	2,1
Zona Valdarno aretino e Valdichiana	UT	AR-Repubblica	2,7	2,3	1,9	3,2	2,2	2,0	2,2	1,9	2,1	1,6	1,9

Si registra una diminuzione delle concentrazioni dell’inquinante nel decennio 2010-2020.

Anche per la componente Rumore, la previsione di minori flussi di traffico comporta una conseguente riduzione degli impatti attesi rispetto alle previsioni elaborate nel SIA e valutate nel corso della procedura VIA. In particolare, si evidenzia che nel Progetto Esecutivo è stato eseguito un approfondimento dello studio acustico per la fase di esercizio comprensivo delle analisi per il riscontro alle prescrizioni formulate in sede di approvazione.

In conclusione si osserva che, sia per la componente ambientale Atmosfera che per il Rumore, i valori di impatto risulteranno inferiori rispetto a quanto già valutato nel SIA.

Si osserva infine che, anche per tutte le altre componenti ambientali è prevista l’esecuzione di un Piano di Monitoraggio Ambientale articolato nelle fasi di ante, corso e post operam e finalizzato a verificare il rispetto dei limiti posti dalla normativa e l’efficacia delle opere di mitigazione/contenimento degli impatti.