

**REGIONE  
TOSCANA**



**REGIONE TOSCANA**

Progettazione e Realizzazione Viabilità Arezzo, Siena e Grosseto

## **Regione Toscana - Giunta Regionale**

Direzione Politiche mobilità, infrastrutture e trasporto pubblico locale  
Settore Progettazione e Realizzazione Viabilità  
Arezzo, Siena e Grosseto

Direttore: Ing. Enrico Becattini

### **Provincia di Arezzo**

Variante alla S.R.T. 71 in Comune di Cortona (da sud dell'abitato di Camucia allo svincolo con la Perugia - Bettolle)

#### **RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO:**

Dott. Ing. Sandra Grani

#### **PROGETTAZIONE :**

Ing. Renato Bacci  
Ing. Sabina De Biasio  
Ing. Barbara Manganaro  
Geol. Mariangela Bisti  
Geom. Daniele Del Santo  
Geom. Enrico Pasquini  
Geom. Leonardo Bindi  
Geom. Daniele Paganucci

## **VARIANTE URBANISTICA**

<b>CODICE:</b>	<b>TAVOLA N°</b>	<b>SCALA :</b>	<b>FORMATO:</b>
-	-	-	A4

#### **OGGETTO DELLA TAVOLA:**

Documento preliminare per la verifica di  
assoggettabilità a VAS

**DATA:** 15 Febbraio 2018

**REV:** 00



*Variante urbanistica per realizzazione della variante alla S.R.T.71 in comune di Cortona (da sud dell'abitato di Camucia allo svincolo con la Perugia-Bettolle) ”*

---

## Indice

1. QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO.....	2
2. DESCRIZIONE DELLA VARIANTE.....	4
2.1. Localizzazione dell'area di intervento.....	4
2.2. Descrizione sintetica del progetto.....	6
2.3. Alternative progettuali.....	8
3. CRITERI PER LA VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VAS.....	17
4. RAPPORTO AMBIENTALE PRELIMINARE.....	20
4.1. Analisi di coerenza con strumenti urbanistici sovraordinati.....	20
4.1.1. Piano di indirizzo territoriale con valenza di piano paesaggistico.....	20
4.1.2. Vincoli paesaggistici.....	23
4.1.3. Piano territoriale di coordinamento provinciale.....	23
4.1.4. Piano di Gestione del Rischio Alluvioni.....	28
4.1.5. Piano Strutturale Comune di Cortona.....	32
4.1.6. Regolamento Urbanistico Comune di Cortona.....	33
4.1.7. Piano Comunale di Classificazione Acustica - PCCA.....	34
4.2. Stato attuale dell'area oggetto di variante.....	36
4.2.1. Inquadramento geologico generale.....	36
4.2.2. Inquadramento geomorfologico.....	40
4.2.3. Inquadramento idraulico.....	41
4.2.4. Alternativa 0 - lo stato attuale della SRT 71.....	41
4.2.5. Alternativa 0 - lo stato attuale dell'area interessata dalla variante.....	43
4.3. Impatti sulle matrici ambientali e mitigazione.....	44
4.3.1. Paesaggio e impatto visivo.....	44
4.3.2. Rete ecologica.....	44
4.3.3. Acque superficiali e sotterranee.....	44
4.3.4. Aria.....	45
4.3.5. Suolo.....	45
4.3.6. Vegetazione.....	46
4.3.7. Rischi per la salute umana e per l'ambiente.....	46



*Variante urbanistica per realizzazione della variante alla S.R.T.71 in comune di Cortona (da sud dell'abitato di Camucia allo svincolo con la Perugia-Bettolle) ”*

---

## 1. QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO

La valutazione ambientale strategica (VAS), ha la finalità di integrare considerazioni ambientali nell'approvazione di piani e programmi istituzionali al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile e valutare le conseguenze sull'ambiente.

Introdotta nel diritto comunitario dalla Direttiva 42/2001/CE, è recepita nel nostro ordinamento dallo Stato con il Testo unico ambientale (D. Lgs 152/06) e dalla regione Toscana sia nella legge 1/05 (Norme sul governo del territorio) che nella L. R. 10/10 (Norme in materia di valutazione ambientale strategica (VAS), di valutazione di impatto ambientale (VIA), di autorizzazione integrata ambientale (AIA) e di autorizzazione unica ambientale (AUA)).

L'articolo 174 del trattato di Amsterdam stabilisce che la politica della Comunità in materia ambientale contribuisca a perseguire gli obiettivi della salvaguardia, tutela e miglioramento della qualità dell'ambiente, della protezione della salute umana e dell'utilizzazione accorta e razionale delle risorse naturali e che essa deve essere fondata sul principio della precauzione. L'articolo del trattato stabilisce che le esigenze connesse con la tutela dell'ambiente devono essere integrate nella definizione e nell'attuazione delle politiche e azioni comunitarie, in particolare nella prospettiva di promuovere lo sviluppo sostenibile.

Il quinto programma comunitario di politica ed azione a favore dell'ambiente e di uno sviluppo sostenibile ribadisce l'importanza di valutare i probabili effetti di piani e programmi sull'ambiente.

L'incipit delle politiche dello sviluppo sostenibile avviene con la Conferenza delle Nazioni Unite sull'ambiente umano, tenutasi a Stoccolma nel 1972, il Rapporto della Commissione mondiale indipendente sull'ambiente e lo sviluppo nel 1987 e la Conferenza delle Nazioni Unite di Rio de Janeiro su ambiente e sviluppo nel 1992.

Nella Conferenza di Kyoto (1997) e in quella di Parigi (2015) sono stati sottoscritti obiettivi di riduzione delle emissioni di gas serra. Il raggiungimento di tali obiettivi richiede la contemporanea e organica valorizzazione del sistema economico e sociale locale. Il concetto della sostenibilità si attua con strategie, obiettivi, finanziamenti, accordi internazionali.

Il 27 giugno 2001 il Parlamento Europeo e il Consiglio hanno approvato la Direttiva 2001/42/CE concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente (GU delle Comunità europee L. 197 del 21.7.2001).

La Direttiva 2001/42/CE individua il proprio ambito di applicazione nei piani e nei programmi che possono avere effetti significativi sull'ambiente, ha carattere procedurale e non stabilisce prestazioni e limiti da rispettare ma definisce le regole e gli adempimenti necessari per svolgere detta valutazione preventiva ambientale. Lo scopo della VAS è quello di consentire la valutazione dell'impatto ambientale di politiche, piani e programmi al fine di prevedere gli effetti, nel lungo periodo, delle decisioni che vengono adottate e se esse risultano davvero sostenibili. La VAS risponde quindi al



*Variante urbanistica per realizzazione della variante alla S.R.T.71 in comune di Cortona (da sud dell'abitato di Camucia allo svincolo con la Perugia-Bettolle)''*

---

principio comunitario di precauzione, intervenendo già sugli strumenti di pianificazione, attuando una strategia di tutela ambientale anticipata e su ampia scala.

La VAS è di supporto alle attività decisionali delle pubbliche amministrazioni, analizzando fra le alternative proposte la soluzione più appropriata per la pianificazione o programmazione di una determinata attività da svolgere sul territorio, nell'ottica della sostenibilità.

Le disposizioni in materia di VAS, che introducono e disciplinano la valutazione ambientale strategica recependo la Dir. UE 2001/42/CE, a livello nazionale, sono contenute nella parte II, Titolo II del D.Lgs 152/2006 e successive modifiche ed integrazioni, in particolare il D.lgs. 4/08.

La Regione Toscana disciplina il procedimento di Valutazione Ambientale Strategica con L. R. 12/02/2010 n. 10. Tale norma recepisce la disciplina in materia contenuta nel D.Lgs. 152/2006 e D. Lgs 4/2008 e D. Lgs 128/2010. La procedura di "verifica di assoggettabilità alla VAS" è svolta secondo le disposizioni di cui all'articolo 22 della L.R. 10/10 che stabilisce che l'autorità procedente o il proponente, nella fase iniziale di elaborazione del piano, predispongano un documento preliminare che illustri il piano e che contenga le informazioni e i dati necessari all'accertamento degli impatti significativi sull'ambiente, secondo i criteri individuati nell'Allegato 1 alla L.R. 10/10.

La VAS viene effettuata obbligatoriamente:

- per tutti i piani e programmi che sono elaborati per la valutazione e gestione della qualità dell'aria ambiente, per i settori agricolo, forestale, della pesca, energetico, industriale, dei trasporti, della gestione dei rifiuti e delle acque, delle telecomunicazioni, del turismo, della pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli, e che allo stesso tempo definiscono il quadro di riferimento per l'approvazione, l'autorizzazione, l'area di localizzazione o, comunque, la realizzazione di opere o interventi i cui progetti sono sottoposti a Via;
- per i quali si ritiene necessaria una Valutazione d'Incidenza ai sensi dell'art. 5 del D.P.R. 357/1997;
- per le modifiche dei piani e programmi per i quali è obbligatoria la VAS, salvo le modifiche minori.

È invece prevista la procedura di verifica di assoggettabilità a VAS:

- per i piani e programmi, che rientrano nelle categorie per cui è prevista la VAS obbligatoria, che determinano l'uso di piccole aree a livello locale e per le relative modifiche;
- per le modifiche minori dei piani e programmi per i quali è prevista la VAS obbligatoria;
- per i piani e programmi, che non rientrano nelle suddette categorie, che definiscono il quadro di riferimento per l'autorizzazione di progetti.

Il presente documento viene quindi redatto al fine di verificare se per il recepimento negli strumenti urbanisti del Comune di Cortona del nuovo tracciato della variante alla S.R. 71 Umbro -Casentinese - Lotto 5 ricorrano le condizioni per l'assoggettabilità a VAS. Come riferimento metodologico per l'impostazione del documento viene assunto l'Allegato 1 alla Legge Regionale n. 10/2010.



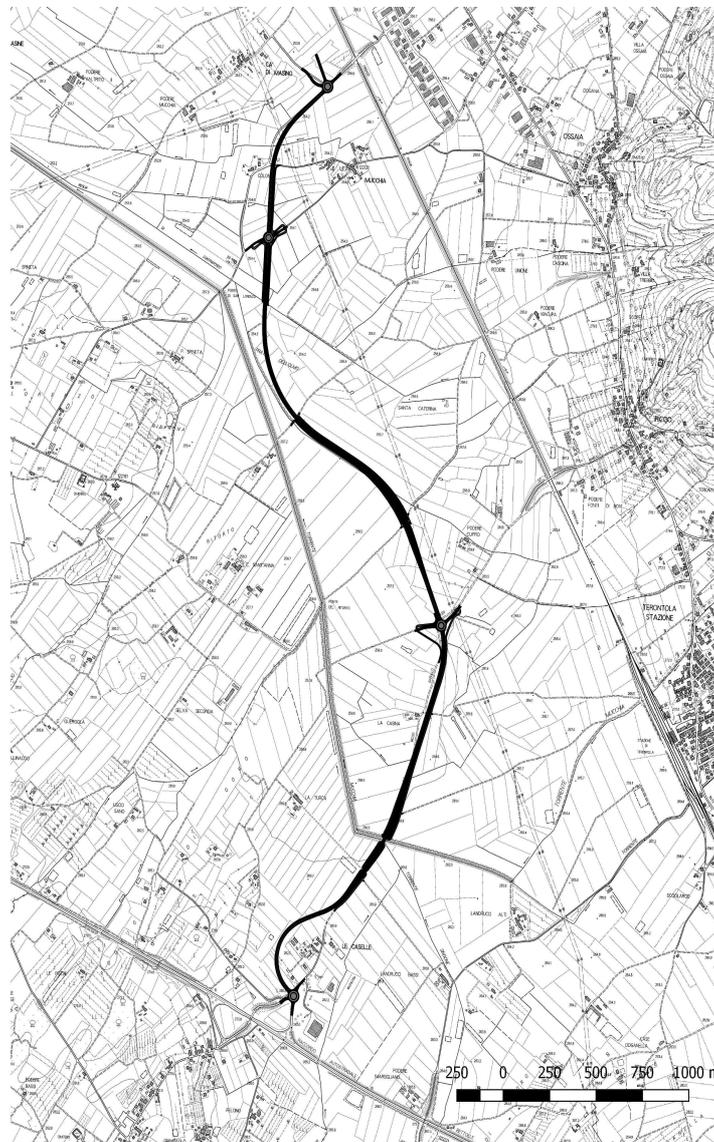
*Variante urbanistica per realizzazione della variante alla S.R.T.71 in comune di Cortona (da sud dell'abitato di Camucia allo svincolo con la Perugia-Bettolle)”*

---

## 2. DESCRIZIONE DELLA VARIANTE

### 2.1. Localizzazione dell'area di intervento

La modifica allo strumento urbanistico viene richiesta per consentire la costruzione della variante alla S.R. 71 tra l'abitato di Mucchia e la S.P. 33 Riccio Barullo fino all'innesto con il Raccordo Autostradale n. 6 Perugia – Bettolle. Il tracciato viene illustrato in maniera più dettagliata nel proseguo della relazione. L'area, prevalentemente pianeggiante, è coltivata a seminativi e presenta una vasta rete di canali e scoline per il deflusso dell'acqua dai campi.



*Illustrazione 1: Nuovo tracciato stradale visualizzato su CTR*



*Variante urbanistica per realizzazione della variante alla S.R.T.71 in comune di Cortona (da sud dell'abitato di Camucia allo svincolo con la Perugia-Bettolle)*



*Illustrazione 2: Nuovo tracciato stradale visualizzato su Ortofotocarta – AGEA2016.*



*Variante urbanistica per realizzazione della variante alla S.R.T.71 in comune di Cortona (da sud dell'abitato di Camucia allo svincolo con la Perugia-Bettolle)*

---

## 2.2. Descrizione sintetica del progetto

Il nuovo tracciato della SRT 71 in progetto rappresenta un lotto funzionale del più esteso intervento di ristrutturazione e ampliamento della strada regionale dalla loc. Olmo al Raccordo Autostradale Perugia – Bettolle per complessivi 31,25 km. Dal 2001, a seguito del DPCM del 21.02.2000, recante l'individuazione e trasferimento, ai sensi dell'art.101, comma 1, del D.Lgs 31.03.1998, n. 112, alle Regioni delle strade non comprese nella rete autostradale e stradale di interesse nazionale, e della DCR 274 del 19 dicembre 2000, con la quale la Regione Toscana ha individuato la SRT 71 come strada regionale, sono state portate avanti dalla Provincia di Arezzo, a cui allora erano delegate le funzioni di progettazione e realizzazione degli interventi sulle strade regionali, varie ipotesi di tracciato per la variante alla strada regionale n. 71 in Valdichiana. Dal 1° gennaio 2016, a seguito dell'entrata in vigore della LR 22/2015, la Regione ha riacquisito le competenze in materia di progettazione e esecuzione degli interventi sulle strade regionali (art. 22 della LR 88/98 come modificata a seguito della LR 22/2015); il nuovo Settore regionale competente per la progettazione sul territorio aretino si è quindi attivato per arrivare ad una precisa definizione del tracciato della variante. Si evidenzia che il Piano Regionale Integrato Infrastrutture e Mobilità (PRIIM), approvato nel febbraio 2014, e il DPGR 41/R/2004 "Regolamento regionale in materia di viabilità" individuano i seguenti criteri per l'inserimento degli interventi sulle strade regionali negli atti di programmazione regionale dei lavori pubblici:

- miglioramento della sicurezza stradale, con particolare riferimento alla viabilità con maggiori incidenti;
- interventi di variante ai centri abitati congestionati dal traffico di attraversamento che consentano particolari benefici in rapporto ai costi di intervento;
- condizioni di sviluppo territoriale.

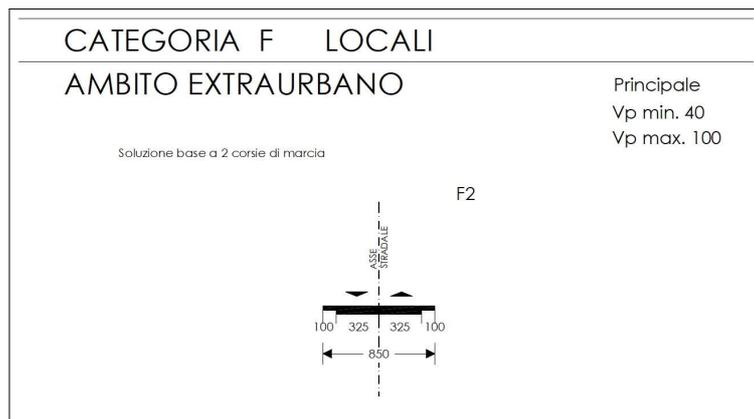
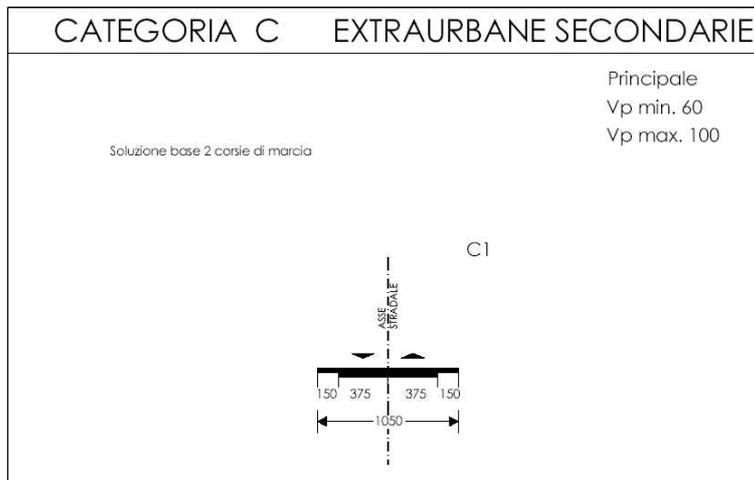
Il tracciato planoaltimetrico della variante alla SR 71 è stato definito facendo riferimento alle "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade" di cui al D.M. 05.11.2001, mentre per il progetto delle intersezioni con la viabilità esistente si è fatto riferimento al DM 19.04.2006 "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle intersezioni stradali".

Le caratteristiche geometriche e funzionali sono state definite secondo criteri improntati alla sicurezza della circolazione di tutti gli utenti della strada, alla minimizzazione dei costi economici d'impianto, alla riduzione degli impatti ambientali più significativi e alla durabilità dell'opera.

Per quanto riguarda invece i tratti della viabilità provinciale e comunale che dovranno essere modificati per consentire la realizzazione della nuova infrastruttura, è stata presa a riferimento la configurazione prevista per le strade extraurbane di categoria F2, eventualmente priva di banchina laterale pavimentata.



*Variante urbanistica per realizzazione della variante alla S.R.T.71 in comune di Cortona (da sud dell'abitato di Camucia allo svincolo con la Perugia-Bettolle)*



Con riferimento alle strade vicinali, sulla base di quanto previsto dal paragrafo 3.5 delle “Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade”, è stata ipotizzata una piattaforma di larghezza pari a 5.00 m.

Il tracciato di progetto ha uno sviluppo di circa 5.200 m e inizia a nord in corrispondenza della rotonda esistente tra la variante alla SR 71 di recente realizzazione (Lotto 4) e la strada comunale di S. Lorenzo.

Sviluppandosi inizialmente per circa 200 m in sovrapposizione alla sede della strada comunale, viene aggirato a ovest il nucleo abitato in loc. Mucchia, quindi il nastro stradale si dirige a sud, assecondando per quanto possibile la tessitura della maglia agraria, fino alla nuova rotonda prevista in corrispondenza con l'intersezione con la SP 33 Riccio Barullo, in prossimità del Podere Cuppio. Da qui il tracciato prosegue verso sud in parte in affiancamento e in parte in sovrapposizione alla strada provinciale fino all'attraversamento del Torrente Mucchia. A sud del nuovo ponte, previsto in corrispondenza dell'esistente che sarà demolito, la variante prosegue fino allo svincolo del RA 6 Perugia Bettolle in loc. Le Caselle sovrapponendosi inizialmente alla SP 33 per poi divergere e



*Variante urbanistica per realizzazione della variante alla S.R.T.71 in comune di Cortona (da sud dell'abitato di Camucia allo svincolo con la Perugia-Bettolle)''*

---

aggirare a nord dell'abitato, dove si prevede la realizzazione di una nuova rotatoria.

L'andamento altimetrico del tracciato risulta condizionato, oltre che dal rispetto delle Norme in materia di progettazione stradale, dai vincoli idraulici presenti sul territorio in esame e dalle quote che è necessario mantenere, ai sensi delle Normative vigenti, rispetto alle infrastrutture già presenti.

### 2.3. Alternative progettuali

La SR 71, nel tratto a sud di Arezzo e fino all'innesto con il raccordo autostradale Perugia-Bettolle è stata oggetto di studi e ricerche a partire dal 1980; a quel periodo infatti risale l'approvazione della variante n. 21 al PRG di Cortona nel quale veniva introdotta la previsione di un nuovo tracciato stradale.

Nel 1981 il Capo dell'Ufficio Tecnico Comunale presentò una prima ipotesi di strada lunga 3,800 km che si sviluppa a valle dell'abitato di Camucia (area sud-est), prevalentemente in rilevato; la linea ferroviaria veniva superata in due punti tramite cavalcaferrovia; la strada provinciale n. 32 Lauretana e la strada provinciale n. 31 di Manzano venivano intersecate con incroci a raso.

Nel marzo 1990 fu redatto uno studio di fattibilità dall'Ing. Giovanni Cardinali e dal Geom. Giampaolo Matteagi dell'Ufficio Tecnico Provinciale sulla base di un accordo fra Enti Locali. Tale studio prendeva a riferimento gli elaborati già redatti dal Comune e si basava sui dati del censimento stradale ANAS del 1985 che, nella stazione di rilevamento al bivio del Riccio, non molto distante da Camucia, rilevava una presenza di traffico di 7.000 veicoli/giorno; a tale domanda di traffico, per le caratteristiche planoaltimetriche della strada, veniva attribuito il livello di servizio D, associato ad una percentuale di traffico commerciale del 10% rispetto al traffico totale, ma il livello di servizio decadeva al tipo E (limite di capacità della strada con velocità ridotte a 30-40 Km/ora) quando la percentuale del traffico commerciale incideva nei giorni feriali per il 20% e oltre.

Negli anni successivi l'aumento del volume di traffico ha determinato il decadimento al livello di servizio F (la circolazione procede forzatamente a basse velocità, si verificano arresti per periodi brevi o lunghi a causa della congestione in altre sezioni stradali), cosicché il Comune ha proceduto alla semaforizzazione degli incroci più importanti.

Il Consiglio Comunale di Cortona con atto del 20.03.1990 approva lo studio di fattibilità, riguardante il tratto di 3,5 km da loc. Le Piagge al bivio per la strada comunale Salcotto/Ossaia, delegando la Provincia di Arezzo a tenere gli opportuni contatti con la Regione e l'ANAS per lo sviluppo della successive fasi di progettazione.

Nel 1993, nell'ambito del piano poliennale dell'Ente FS di soppressione dei passaggi a livello, si verifica una svolta per il nuovo assetto viario nel Comune di Cortona. Viene stipulata una convenzione fra Ente FS, Provincia di Arezzo e Comune di Cortona, approvato dal Consiglio Provinciale di Arezzo con delibera n. 150 del 30.09.1993, nella quale si stabilisce:



*Variante urbanistica per realizzazione della variante alla S.R.T.71 in comune di Cortona (da sud dell'abitato di Camucia allo svincolo con la Perugia-Bettolle)*

---

- la soppressione del passaggio a livello (più oltre indicato con P.L.) di Camucia;
- la costruzione di un nuovo sottopasso (m 5,00 di altezza e m 9,50 di larghezza) in continuazione della viabilità di collegamento alla nuova zona commerciale di Camucia denominata “I Girasoli”, nei pressi della loc. Le Piagge, e inizio della variante alla SR 71 dello studio di fattibilità del 1990;
- la costruzione di un sottopasso ciclo-pedonale (m 2,50 di altezza e m 4,00 di larghezza) nei pressi del P.L di Camucia;
- la costruzione di un 1° lotto di variante per consentire il collegamento della SP Lauretana con la 71 tramite il nuovo sottopasso.

Gli interventi citati, pur subendo fasi alterne di sospensioni e riprese, causa difficoltà attuative, sono stati completati nel 1999, nel frattempo la Provincia di Arezzo ha provveduto:

- alla redazione del PTCP con la previsione di un corridoio stradale riservato alla nuova SR 71 da Arezzo al confine regionale tutto a valle del tracciato ferroviario esistente;
- alla progettazione di un secondo lotto di nuova strada da inquadrare nel tracciato complessivo della “variante di Camucia” dello studio di fattibilità del 1990, con nuovo ponte sul torrente Esse e collegamento con le provinciali Manzano e Lauretana;
- all'impostazione della progettazione preliminare della nuova SR 71 da Arezzo al confine regionale.

La progettazione del secondo lotto, affidata nel 1998, ha un percorso piuttosto travagliato dovuto principalmente alla natura del territorio attraversato, caratterizzato dalla presenza di rischio idraulico in aree agricole di pregio, di numerose case sparse, di una linea elettrica ad alta tensione e di previsioni urbanistiche variate nel passaggio da un mandato amministrativo a quello successivo.

In data 31.01.1999 la progettazione preliminare individua sette ipotesi di tracciato.

Nell'ottobre 2002 viene comunque approvato il progetto definitivo riguardante un tratto lungo 1,000 km circa, con la previsione di un nuovo ponte sul torrente Esse di 68 metri di luce a campata unica, l'intersezione con le SS.PP. 31 e 32, Manzano e Lauretana, viene previste con il sistema a rotatoria, escludendo quindi altre tipologie di tracciato come da decisioni in sede di Conferenza preliminare di Servizi.

L'intervento della variante di Camucia con realizzazione di un nuovo ponte sul torrente Esse, approvato dalla Giunta Provinciale il 07.07.2003 e finanziato dalla Provincia di Arezzo, è stato aperto al traffico nel luglio 2011.

Nel 1999 fu indetta la gara di servizi per la progettazione preliminare dell'intero tracciato della SR 71 e la progettazione venne all'Associazione Temporanea di Imprese LEGECO-FAIHURST, che nel novembre 2001 consegnò il progetto preliminare.



*Variante urbanistica per realizzazione della variante alla S.R.T.71 in comune di Cortona (da sud dell'abitato di Camucia allo svincolo con la Perugia-Bettolle)*

---

La Regione Toscana, a seguito del passaggio di competenze dall'ANAS, con atto del Consiglio n. 35 del 27.02.2002 approvò il piano di investimenti nella viabilità 2002-2007; per quanto riguarda la SR 71 in Valdichiana vennero stanziati, solo per la variante Montecchio-Camucia investimenti per € 10.948.886,26.

In data 28.05.02, con riferimento al progetto preliminare redatto dall'Associazione Temporanea di Imprese LEGECO-FAIHURST, fu aperta la Conferenza di Servizi, sospesa il 12.06.02 a causa di una richiesta di approfondimento dei Comuni di Castiglion F.no e Cortona di allontanare il tracciato dal corridoio inizialmente previsto dal PTCP.

Il 13.08.02, tramite lettera congiunta dei due Sindaci di Castiglion F.no e Cortona e del Presidente della Provincia di Arezzo, venne richiesto alla Regione di far slittare i tempi di presentazione del preliminare per consentire alla Provincia un ulteriore approfondimento progettuale, rilevato "che sono emerse necessità pianificatorie da parte dei due Comuni, successivamente all'approvazione del PTCP di Arezzo e in fase di redazione dei rispettivi Piani Strutturali, che rendono indispensabile un approfondimento delle modalità di raccordo della viabilità in progetto con il nuovo ospedale regionale di Fratta, con implicazioni di carattere urbanistico significative."

Nel settembre 2002, in una riunione presso il Comune di Cortona, alla presenza del Sindaco di Castiglion F.no, del rappresentante della Regione Toscana e della Sovrintendenza BAAAS, viene deciso di procedere direttamente alla progettazione definitiva, confermando il progetto preliminare per l'intero tratto da Montecchio al raccordo con la SGC Perugia-Bettolle, salvo due richieste dei Comuni di Cortona e Castiglion F.no riguardanti l'indirizzo di:

1. allontanare la nuova SR 71 dal corridoio individuato nel PTCP, per avvicinare il più possibile il tracciato al nuovo ospedale regionale in loc. La Fratta,
2. non pregiudicare la scelta del Comune di Castiglion F.no di portare la nuova strada a Sud dell'area industriale dello Zuccherificio.

Il 04.12.2003 si svolge la Conferenza di Servizi relativa al progetto preliminare del collegamento stradale tipo IV CNR sostitutivo del tratto dalla loc. Olmo all'innesto con il raccordo Perugia - Bettolle, aggiornato a seguito delle indicazioni della Conferenza del 2002. In particolare in quella sede fu chiesto che gli Enti invitati si esprimessero sul tracciato tra Montecchio e Riccio Barullo in considerazione dei finanziamenti disponibili. La Conferenza si chiuse decidendo di procedere alla progettazione definitiva del tratto tra Montecchio e Ossaia ed in particolare fu deciso di rimandare la discussione del tracciato del collegamento della variante con il Raccordo Perugia - Bettolle.

Il 26.10.2005 è stato definito l'accordo per il co-finanziamento della variante, con i Comuni di Castiglion Fiorentino e Cortona e la rielaborazione del progetto preliminare ha individuato i seguenti lotti funzionali:

1. tratto da cavalcaferrovia Menci alla rotatoria per l'ospedale La Fratta - Lotto 1
2. tratto da rotatoria ospedale a rotatoria SP 28 Ponte Sarchione - Lotto 2



*Variante urbanistica per realizzazione della variante alla S.R.T.71 in comune di Cortona (da sud dell'abitato di Camucia allo svincolo con la Perugia-Bettolle)''*

---

3. tratto da rotatoria SP 28 a rotatoria SC Mezzafratta - Lotto 3
4. variante di Camucia con realizzazione di un nuovo ponte sul torrente Esse - realizzato e aperto al traffico nel Luglio del 2011
5. variante da rotatoria SP 32 Lauretana a SC Vallone cavalcaferrovia - Lotto 4 con realizzazione di una nuova rotatoria sulla SRT 71 in corrispondenza del Centro Commerciale i Girasoli

Quest'ultimo intervento, Lotto 4 e nuova rotatoria sulla SRT 71 in corrispondenza del Centro Commerciale i Girasoli, è stato concluso il 01.04.2014 e aperto al traffico.

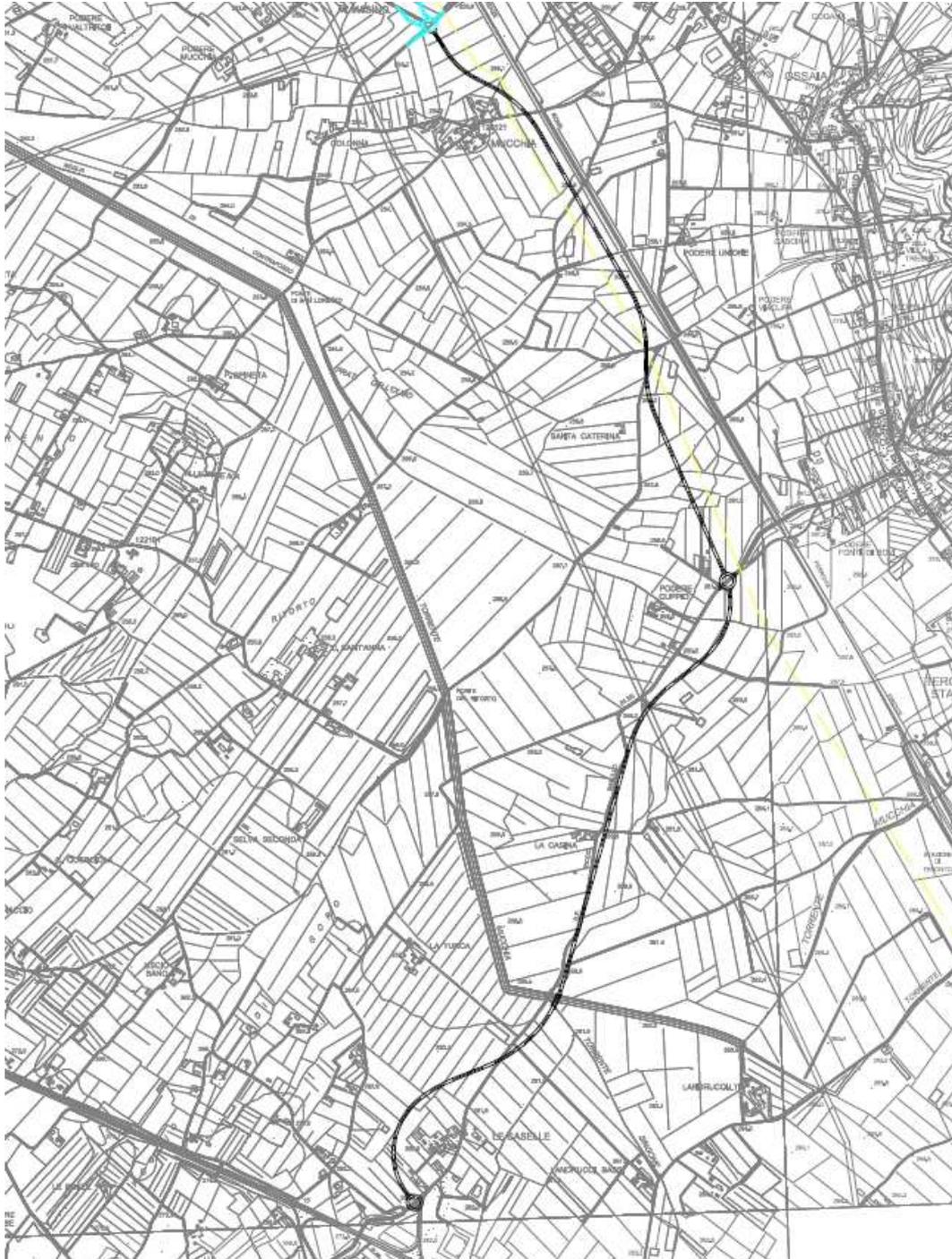
È stata successivamente abbandonata l'ipotesi di un collegamento tra la rotatoria realizzata a sud del Lotto 4 e il raccordo autostradale Perugia – Bettolle con sviluppo in adiacenza al tracciato ferroviario a causa delle interferenze con servizi a rete, quali la condotta dell'Ente Acque Umbro Toscane, e delle difficoltà tecnico-economiche nella realizzazione di un nuovo svincolo in prossimità dell'esistente uscita di Castiglione del Lago.

Sono state quindi studiate varie alternative progettuali, di seguito descritte, che prevedono il collegamento della variante alla SR 71 con il raccordo autostradale Perugia – Bettolle in corrispondenza dello svincolo in loc. Pietraia.

L'alternativa n. 1 prevede un primo tratto in adiacenza al rilevato ferroviario fino all'intersezione con la SP 33 Riccio Barullo, da regolare mediante rotatoria; il tracciato si sviluppa quindi in parte in affiancamento e in parte in sovrapposizione con quello della SP 33 fino ad oltrepassare il Torrente Mucchia a monte del ponte esistente. Si prevede quindi di aggirare a nord l'abitato in loc. Pietraia per terminare in corrispondenza dello svincolo del raccordo autostradale, dove realizzare una rotatoria al posto dell'intersezione a raso esistente

Tale ipotesi progettuale presenta due interferenze con la condotta dell'Ente Acque Umbro Toscane nel tratto in affiancamento alla ferrovia, la cui risoluzione richiede di portare il piano stradale a quote superiori a quelle della linea ferroviaria in prossimità dell'abitato di Mucchia oltre alla realizzazione di opere d'arte per consentire eventuali opere di manutenzione della condotta; comporta inoltre la realizzazione di una viabilità complanare di notevole sviluppo per consentire la continuità delle strade comunali e vicinali presenti e per garantire l'accessibilità a tutti gli insediamenti presenti sul territorio.

*Variante urbanistica per realizzazione della variante alla S.R.T.71 in comune di Cortona (da sud dell'abitato di Camucia allo svincolo con la Perugia-Bettolle)''*



*Illustrazione 3: Ipotesi progettuale 1*

L'ipotesi progettuale n. 2, al fine di allontanare il tracciato stradale dal nucleo abitato in loc. Mucchia e non interferire con la condotta dell'Ente Acque Umbro Toscane, prevede di sfruttare parzialmente il sedime della strada comunale di San Lorenzo come raccordo alla rotatoria esistente al termine del 4 Lotto della variante alla SR 71, superato l'abitato di Mucchia e il tracciato si avvicina alla linea



*Variante urbanistica per realizzazione della variante alla S.R.T.71 in comune di Cortona (da sud dell'abitato di Camucia allo svincolo con la Perugia-Bettolle)*

---

ferroviaria, senza interferire con la condotta dell'E.A.U.T., per proseguire parallelamente ad essa fino ad innestarsi con la SP 33 mediante una rotatoria. Da qui e fino all'attraversamento del Torrente Mucchia la variante si sviluppa in parte in affiancamento e in parte in sovrapposizione al tracciato della SP 33. Oltrepassato il torrente Mucchia la variante termina sulla rotatoria prevista in corrispondenza dell'innesto con il raccordo autostradale Perugia – Bettolle, aggirando a sud l'abitato in loc. Pietraia.



*Illustrazione 4: Ipotesi progettuale n. 2*



*Variante urbanistica per realizzazione della variante alla S.R.T.71 in comune di Cortona (da sud dell'abitato di Camucia allo svincolo con la Perugia-Bettolle) ”*

---

Questa ipotesi di tracciato presenta due interferenze con la linea aerea ad alta tensione in corrispondenza dei quali risulta difficoltoso garantire i franchi di sicurezza richiesti dalla normativa vigente e allo stesso tempo assicurare la continuità del retico idraulico.

La terza alternativa oggetto di valutazione prevede un primo tratto in sovrapposizione al tracciato della strada comunale di Vallone per poi aggirare a ovest gli edifici in loc. Colonna e il podere presente in prossimità del Ponte di S. Lorenzo sul Torrente Mucchia. Seguendo il corso della Reglia della Vespa il nastro stradale prosegue verso ovest, quindi vira a sud fino a intersecare la SP 33. Da qui il tracciato si sviluppa in parte in affiancamento e in parte in sovrapposizione al tracciato della SP 33. Oltrepassato il torrente Mucchia e aggirato a sud l'abitato in loc. Caselle, la variante termina sulla rotonda prevista in corrispondenza dell'innesto con il raccordo autostradale Perugia – Bettolle.

Tale alternativa progettuale presenta numerose criticità nel tratto iniziale dove, oltre a interferire con l'orditura dei campi, in prossimità del Ponte di San Lorenzo e del podere adiacente comporta un forte impatto paesaggistico in quanto è necessaria la realizzazione di un rilevato stradale di circa 7 m di altezza e di un'opera d'arte per lo scavalco della strada comunale. Inoltre, sempre in questo punto, il tracciato presenta criticità legate al rispetto delle distanze minime dal torrente Mucchia.

In ultimo, la soluzione progettuale prescelta, per la quale si richiede la variazione degli strumenti urbanistici, ha uno sviluppo complessivo di circa 5.200 m e inizia dalla rotonda di recente realizzazione tra la variante alla SRT 71 e la SC di San Lorenzo, dove si prevede che si innesti sovrapponendosi al ramo della strada comunale che procede verso ovest. Dopo circa 200 m il tracciato abbandona la sede stradale esistente e, dirigendosi verso sud va a intersecare, mediante rotonda, la strada comunale di Mucchia per poi proseguire assecondando quanto più possibile il reticolo idraulico e la tessitura della maglia agraria, fino a incontrare la SP 33 Riccio Barullo dove è prevista la realizzazione di una seconda intersezione a rotonda, non prima di aver superato la strada vicinale di S. Caterina la cui continuità è assicurata dalla realizzazione di un sottopasso. Da qui e fino all'attraversamento del Torrente Mucchia la variante si sviluppa in parte in affiancamento e in parte in sovrapposizione al tracciato della SP 33. Oltrepassato il torrente, la variante termina sulla rotonda prevista in corrispondenza dell'innesto con il RA 6 Perugia – Bettolle aggirando a nord l'abitato di Pietraia

Il progetto prevede inoltre la realizzazione di complanari al tracciato ipotizzato che garantiscano la continuità della viabilità comunale e vicinale.

L'alternativa individuata, rispetto all'alternativa 1, non presenta interferenze con la condotta della rete irrigua, rispetto all'alternativa 2 riduce le interferenze con la linea dell'alta tensione e ha un andamento maggiormente aderente alla tessitura della maglia agraria, mentre rispetto all'alternativa 3 non richiedendo opere di scavalco della strada comunale ha un minor impatto sul paesaggio.

*Variante urbanistica per realizzazione della variante alla S.R.T.71 in comune di Cortona (da sud dell'abitato di Camucia allo svincolo con la Perugia-Bettolle)*

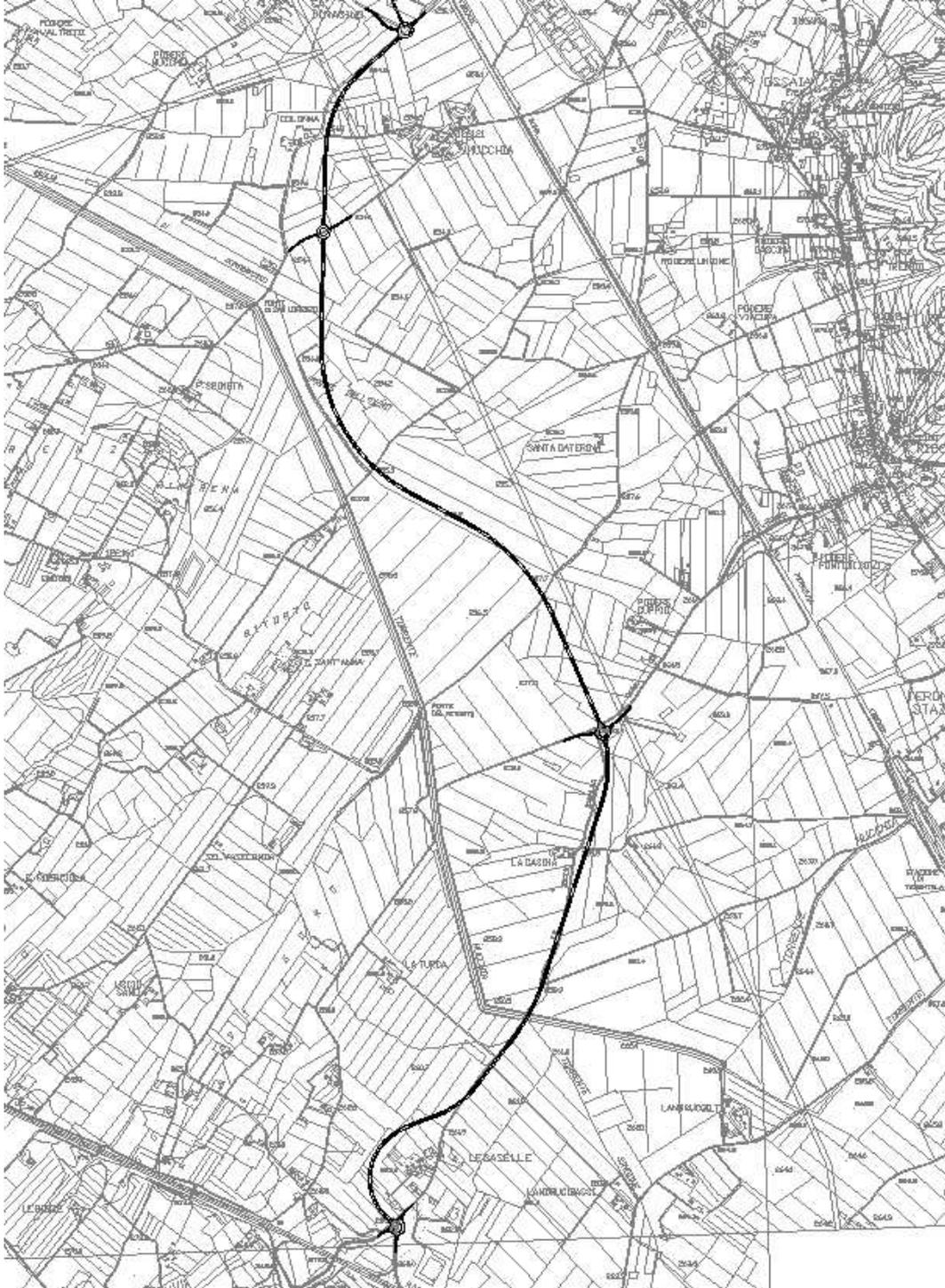


*Illustrazione 5: Ipotesi progettuale n. 3*



*Variante urbanistica per realizzazione della variante alla S.R.T.71 in comune di Cortona (da sud dell'abitato di Camucia allo svincolo con la Perugia-Bettolle)''*

---



*Illustrazione 6: Alternativa progettuale prescelta*



*Variante urbanistica per realizzazione della variante alla S.R.T.71 in comune di Cortona (da sud dell'abitato di Camucia allo svincolo con la Perugia-Bettolle)''*

---

### 3. CRITERI PER LA VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VAS

I criteri esaminati per la verifica di assoggettabilità sono integralmente ripresi dall'allegato I della L.R. 10/10 s.m.i.

**Caratteristiche del piano o del programma, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:**

- **In quale misura il piano o programma stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività, o per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso la ripartizione delle risorse**

La Variante in esame è quadro di riferimento per il progetto di realizzazione del V lotto della variante alla SRT 71. L'obiettivo principale è quello di decongestionare i centri abitati di Terontola, Riccio e Ossaia portando il traffico in attraversamento sulla nuova viabilità.

La previsione di tale nuova viabilità è già presente negli strumenti di pianificazione del territorio a livello comunale (PS di Cortona e approvato con D.C.C. n. 6 del 22.01.2007 e RU sottoposto a Valutazione integrata e VAS approvato con D.C.C. n. 60 del 30.09.2011), seppur con un diverso tracciato.

- **In quale misura il piano o programma influenza altri piani o programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati**

La variante urbanistica oggetto di valutazione richiede la modifica di quanto previsto dal RU comunale relativamente all'area in loc. Pietraia con codifica D<sub>T</sub> PIE01 e destinata a nuovi processi produttivi di trasformazione, nella porzione adibita a parcheggi e ad area a verde attrezzato.

- **Pertinenza del piano o del programma per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile**

La Variante in esame, migliorerà in modo molto significativo l'attuale distribuzione del traffico veicolare, con ricadute molto positive sui centri abitati di Terontola, Riccio e Ossaia. È pertanto un'azione diretta a promuovere lo sviluppo sostenibile di queste aree urbane.

- **Problemi ambientali pertinenti al piano o al programma**

La Variante si introduce in un contesto agricolo già fortemente influenzato dall'attività antropica, situato poco a valle della linea ferroviaria Firenze-Roma e attraversato dall'elettrodotto di alta tensione di Terna.

Nell'area non si rileva, inoltre, la presenza di boschi e/o di altre emergenze naturali vincolate o protette; la Variante non avrà ricadute sulle aree SIC-SIR-ZSC più vicine (Monte Ginezzo a circa 5 km e Lago Trasimeno a circa 2 km) in quanto non andrà ad interferire con le emergenze ambientali, gli habitat e gli ecosistemi che hanno portato alla loro individuazione e tutela.

Anche il reticolo idrografico intersecato dal tracciato in progetto non presenta particolari peculiarità ambientali e anche la vegetazione ripariale non mostra elementi di rilievo. Lungo il T. Mucchia è presente esclusivamente il vincolo paesaggistico ai sensi dell'art. 142, c. 1, lett. c del D.lgs 42/2004, rispetto al quale in sede progettuale dovrà essere acquisita l'autorizzazione ai sensi della normativa vigente.

Pertanto, visto il contesto in cui si inserisce, non si ritiene che dalla Variante proposta possano scaturire particolari problematiche di carattere ambientale.



*Variante urbanistica per realizzazione della variante alla S.R.T.71 in comune di Cortona (da sud dell'abitato di Camucia allo svincolo con la Perugia-Bettolle)''*

---

➤ **La rilevanza del piano o del programma per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente (ad es. piani e programmi connessi alla gestione dei rifiuti o alla protezione delle acque)**

La Variante non ha rilevanza diretta ai fini dell'attuazione della normativa comunitaria in materia ambientale.

**Caratteristiche degli impatti e delle aree che possono essere interessate, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:**

➤ **Probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti**

Le componenti ambientali che questa Variante interessa sono l'ambiente naturale, l'aria, l'acqua, il suolo e l'ambiente antropico.

In riferimento all'*ambiente naturale*, l'impatto si può considerare ridotto in quanto la Variante si inserisce in un contesto agricolo fortemente sfruttato e antropizzato, carente di habitat e/o ecosistemi di particolare interesse.

Per quanto concerne l'*aria*, in particolare le emissioni inquinanti e l'inquinamento acustico, si ritiene si possa avere un impatto complessivamente positivo, in quanto la realizzazione della nuova viabilità prevista dalla Variante, pur introducendo in un'area agricola una nuova fonte di emissioni inquinanti dovuta al traffico veicolare, consente un importante miglioramento del carico di traffico interno ai centri abitati di Terontola, Riccio e Ossaia, riducendo anche gli incolonnamenti ed i rallentamenti oggi frequenti lungo la SRT 71. Nel Piano Comunale di Classificazione Acustica del Comune di Cortona la Variante interessa aree ricadenti in classe III, IV, V.

L'impatto rispetto all'*acqua* si ritiene nullo in quanto non si prevede nessun genere di utilizzo della risorsa e le interferenze tra il tracciato stradale e il reticolo idrografico presente saranno risolte in fase progettuale mediante opere d'arte dimensionate a seguito di verifiche idrauliche e nel rispetto delle normative vigenti.

Per quanto riguarda il *suolo*, la Variante comporterà la trasformazione di una fascia di terreno agricolo di circa 20 m di ampiezza per 5,2 km di lunghezza. L'ubicazione del tracciato è stata definita in funzione di alcuni vincoli e scelte tra cui: i punti iniziale e finale legati corrispondenti alla rotatoria in loc. Vallone, a nord, e allo svincolo per il RA 6 Perugia-Bettolle in loc. Petraia, a sud; la presenza dell'elettrodotto dell'alta tensione; la presenza di alcune case sparse e piccoli nuclei abitati; la previsione di aree di espansione urbanistica di tipo commerciale in loc. Pietraia.

Per quanto riguarda l'*ambiente antropico* la Variante avrà nel complesso un impatto sostanzialmente positivo in quanto l'infrastruttura prevista consentirà un notevole alleggerimento del traffico veicolare nelle aree urbane migliorandone le condizioni di sicurezza e di vivibilità e realizzerà al contempo un miglioramento dei collegamenti per il traffico di medio-lunga percorrenza. La scelta del tracciato ha cercato di minimizzare le interferenze con le attività e le reti di servizi presenti nell'area direttamente interessata.

Gli impatti sopra descritti, sono reversibili solo in caso di dismissione e disfacimento dell'infrastruttura prevista dalla Variante in esame.

➤ **Carattere cumulativo degli impatti**

Non rilevando impatti di particolare significatività per la Variante in esame, non si rileva il carattere cumulativo degli stessi.



*Variante urbanistica per realizzazione della variante alla S.R.T.71 in comune di Cortona (da sud dell'abitato di Camucia allo svincolo con la Perugia-Bettolle)''*

---

➤ **Natura transfrontaliera degli impatti**

La Variante non determina impatti di natura transfrontaliera.

➤ **Rischi per la salute umana o per l'ambiente (ad es. in caso di incidenti)**

La realizzazione della Variante in esame non comporterà particolari rischi per la salute umana e per l'ambiente. I rischi prevedibili sono esclusivamente quelli intrinseci all'utilizzo dell'infrastruttura ossia gli incidenti stradali e comunque, anche rispetto a questa problematica, la Variante si può individuare come un'azione migliorativa in quanto riduce il rischio di incidenti nei centri urbani oggi attraversati dalla SRT 71 (Terontola, Riccio e Ossaia).

➤ **Entità ed estensione nello spazio degli impatti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate)**

La Variante interessa una fascia di territorio di circa 5,2 km di lunghezza e circa 20 m di ampiezza. In prossimità del tracciato sono presenti solo alcuni poderi, il nucleo di Mucchia e quello in loc. Caselle e quindi la popolazione che potrà avvertire i nuovi impatti legati alla bretella è di poche decine di unità, mentre a beneficiarne in positivo saranno gli abitanti di Terontola, Riccio e Ossaia.

➤ **Valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa:**

– **delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale**

– **del superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite dell'utilizzo intensivo del suolo**

Non si rilevano speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale che possano, in qualche misura, essere compromesse o danneggiate dall'attuazione della Variante che, pur modificando lievemente il livello di qualità ambientale delle aree direttamente interessate, in particolare per quanto concerne le componenti aria e suolo, non porta al superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite dell'utilizzo intensivo del suolo mentre partecipa a migliorare significativamente il livello di qualità ambientale dei centri urbani cui sottrae parte del traffico stradale.

➤ **Impatti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale.**

La Variante non interessa né direttamente né indirettamente aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale.



## 4. RAPPORTO AMBIENTALE PRELIMINARE

### 4.1. Analisi di coerenza con strumenti urbanistici sovraordinati

#### 4.1.1. Piano di indirizzo territoriale con valenza di piano paesaggistico

L'area oggetto di intervento si situa nell'ambito n. 15: Piana di Arezzo e Valdichiana.

Tra gli indirizzi per le politiche dell'ambito 15 vi sono alcune previsioni di interesse per la modifica richiesta.

La strada si situa in zona di pianura e fondovalle (Pianura bonificata per diversione e colmate e margine inferiore). Al fine di riqualificare il territorio di pianura e fondovalle è necessario indirizzare i processi di urbanizzazione e infrastrutturazione verso il contenimento e la riduzione del già elevato grado di impermeabilizzazione e consumo di suolo. Rispetto agli strumenti urbanistici già approvati non vi è ulteriore consumo di suolo ma solo uno spostamento di una infrastruttura viaria già programmata. Lo spostamento della strada non provocherà ulteriori saldature tra le aree urbanizzate e lungo gli assi infrastrutturali, e saranno mantenuti i varchi inedificati esistenti.

Per dare accesso agli spazi agricoli il progetto prevede la realizzazione di complanari al tracciato di progetto che garantiscano la continuità della viabilità comunale e vicinale.

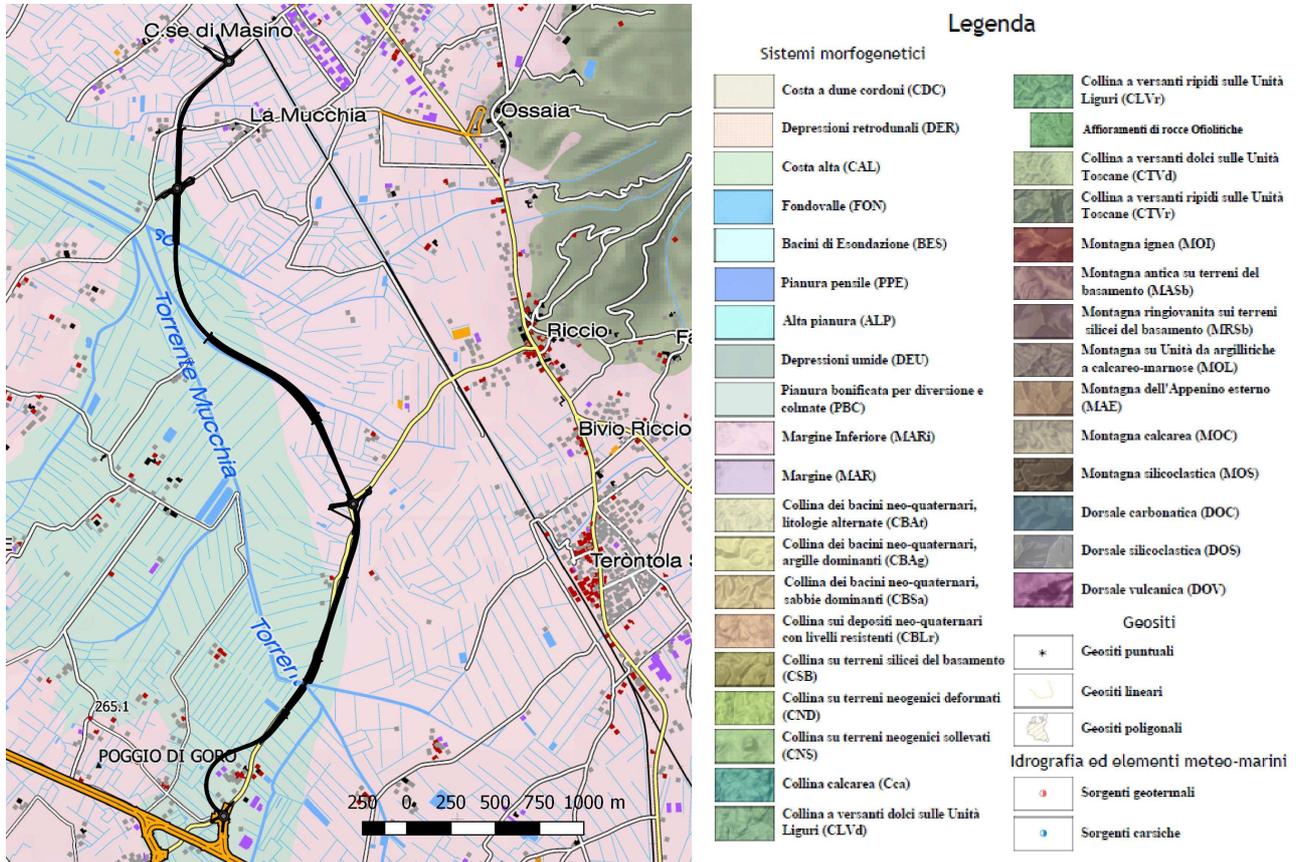
Nella programmazione di nuovi interventi è necessario orientare le nuove localizzazioni verso superfici meno permeabili, garantendo sistemi efficienti di trattamento e deflusso delle acque superficiali, anche al fine di evitare fenomeni di sovraccarico del sistema di bonifica, sarà pertanto essere ricercata quanto più possibile la trasparenza idraulica dell'opera.

Al fine di tutelare il paesaggio della bonifica della valle della Chiana, per limitare il più possibile effetti di frammentazione delle superfici agricole causati da grandi fasci infrastrutturali, nel progetto sono state seguite quanto più possibile le strade camporili esistenti in aderenza alla tessitura della maglia agraria.

Nel caso di integrazioni ai grandi corridoi infrastrutturali già esistenti, garantire che i nuovi interventi non ne accentuino l'effetto barriera sia dal punto di vista visuale che ecologico, assicurando la permeabilità nei confronti del territorio circostante. Nel progetto dell'infrastruttura sarà cercata la massima permeabilità ecologica.

Per gli obiettivi di qualità e direttive il PIT prevede come prioritario salvaguardare le pianure della Val di Chiana, qualificate dalla presenza dei paesaggi agrari della bonifica storica e da aree umide di interesse naturalistico, e tutelare le relazioni funzionali ed ecosistemiche tra il territorio pianeggiante e le aree collinari e montane, nonché ricostituire le relazioni tra il sistema insediativo e le aree agricole circostanti. L'obiettivo viene rispettato conservando quanto più possibile l'impianto esistente della regimazione idraulica e la viabilità podereale. Il torrente Mucchia (corridoio ecologico da riqualificare) sarà attraversato con un ponte che garantirà la continuità dell'ecosistema ripariale.

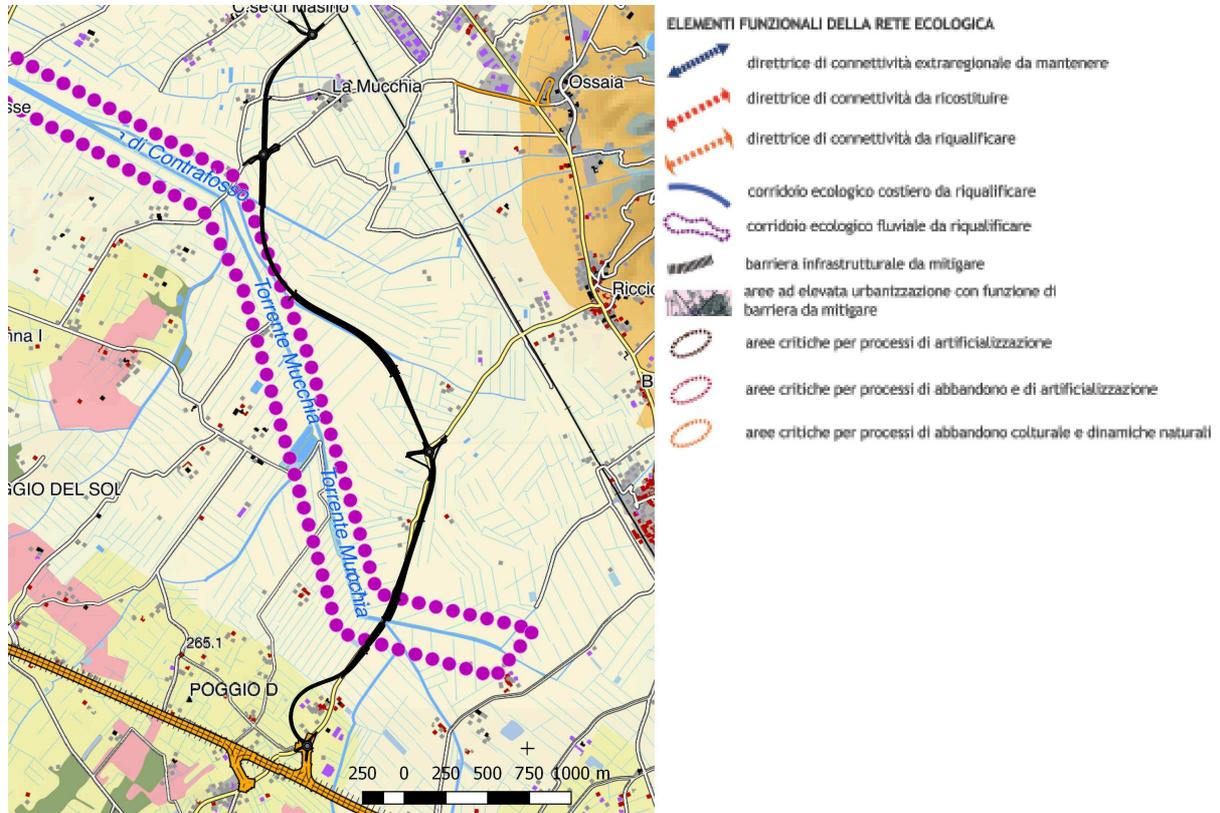
*Variante urbanistica per realizzazione della variante alla S.R.T.71 in comune di Cortona (da sud dell'abitato di Camucia allo svincolo con la Perugia-Bettolle)''*



*Illustrazione 7: Piano Indirizzio Territoriale - Carta dei Sistemi Morfogenetici*



*Variante urbanistica per realizzazione della variante alla S.R.T.71 in comune di Cortona (da sud dell'abitato di Camucia allo svincolo con la Perugia-Bettolle)*



*Illustrazione 8: Piano Indirizzo Territoriale - Carta delle reti ecologiche*

#### 4.1.2. Vincoli paesaggistici

Nell'area non insistono vincoli ai sensi dell'art. 136 del D. Lgs. 42/04. I vincoli ai sensi dell'art. 142 del D.Lgs. 42/04. Sono riportati nella figura 9.

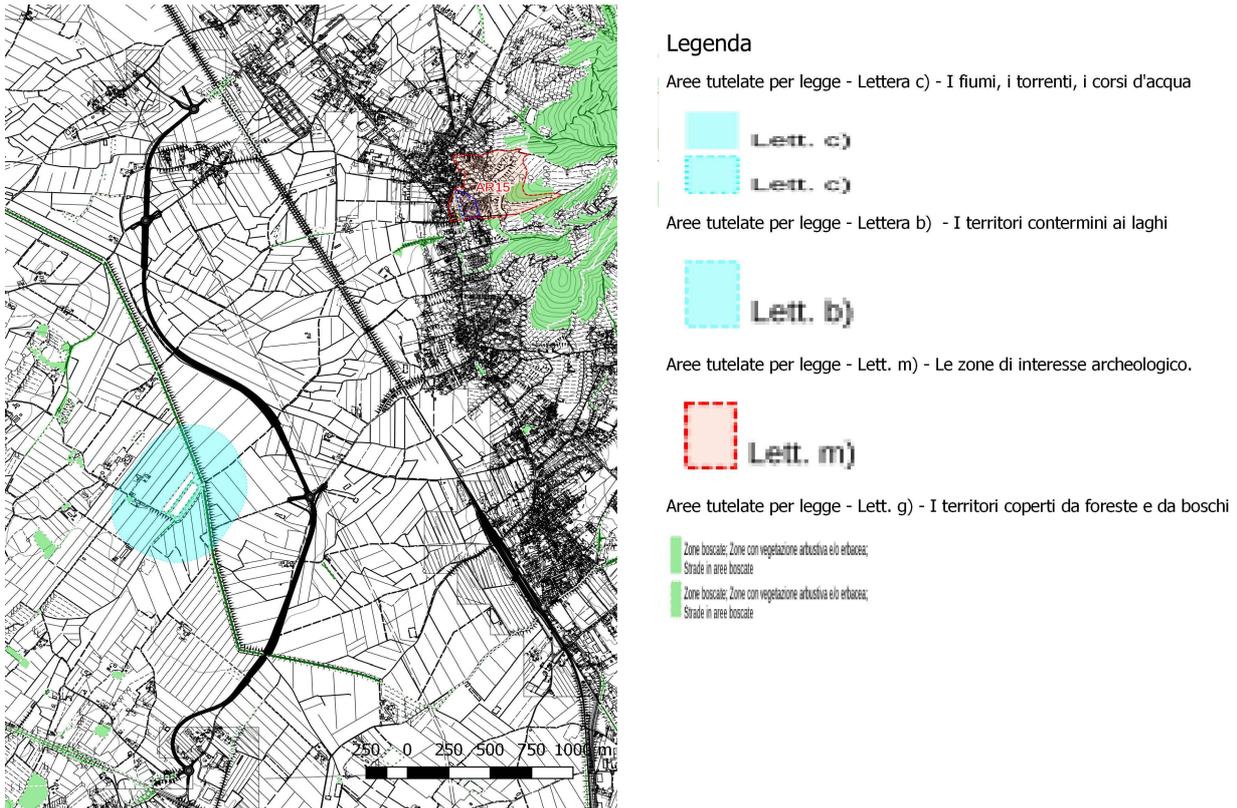


Illustrazione 9: Vincoli paesaggistici art. 136 del D.Lgs. 42/04

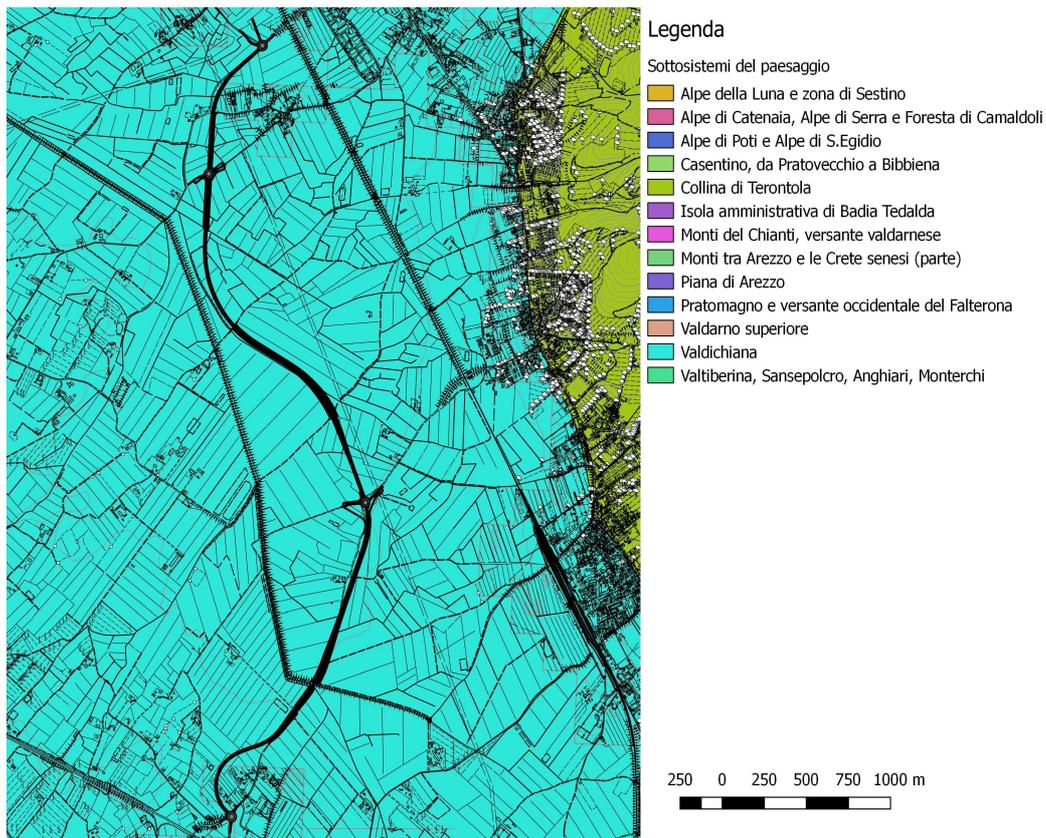
#### 4.1.3. Piano territoriale di coordinamento provinciale

Gli obiettivi generali del P.T.C. sono la tutela del paesaggio, del sistema insediativo di antica formazione e delle risorse naturali; la difesa del suolo, sia sotto l'aspetto idraulico che della stabilità dei versanti; la promozione delle attività economiche nel rispetto dell'articolazione storica e morfologica del territorio; il potenziamento e l'interconnessione funzionale delle reti dei servizi e delle infrastrutture da attuarsi anche mediante il coordinamento degli strumenti urbanistici. Gli indirizzi hanno valore orientativo per la pianificazione comunale, le direttive e le prescrizioni costituiscono il riferimento specifico per l'accertamento di compatibilità fra P.T.C. e Piano Strutturale. I Piani Strutturali, nonché le varianti urbanistiche, dovranno tenere conto degli indirizzi, dovranno essere compatibili con le direttive e dovranno conformarsi alle prescrizioni del P.T.C.. Le prescrizioni localizzative contenute nel P.T.C., ivi comprese quelle derivanti da accordi di programma, sono vincolanti ai fini della approvazione dei Piani Strutturali. Per il sottosistema di paesaggio CI08



*Variante urbanistica per realizzazione della variante alla S.R.T.71 in comune di Cortona (da sud dell'abitato di Camucia allo svincolo con la Perugia-Bettolle)''*

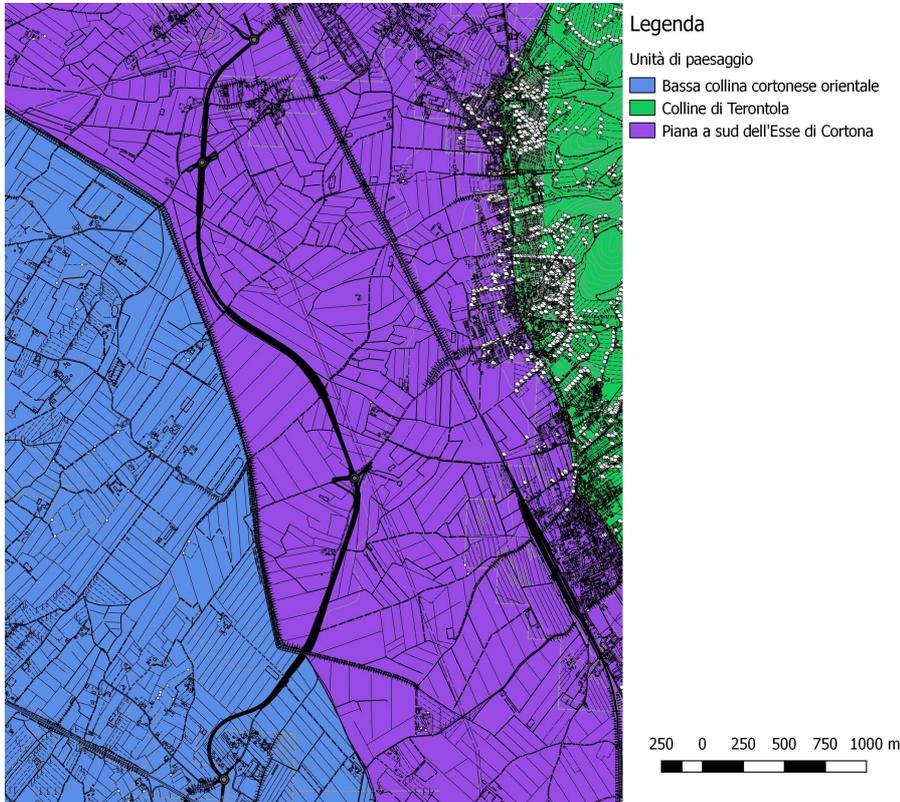
Valdichiana aretina costituiscono obiettivi sia il recupero ed il completamento delle infrastrutture per la mobilità che il ripristino dei paesaggi fluviali, degli ecosistemi e della loro continuità; l'attenuazione degli effetti indotti dalla impermeabilizzazione del suolo e la continuità delle grandi aree agricole ad agricoltura estensiva e il reticolo delle sistemazioni idrauliche garantendo, anche, fondamentali elementi di rinaturazione e di riequilibrio ecologico;



*Illustrazione 10: PTCP - Sottosistemi del paesaggio*



*Variante urbanistica per realizzazione della variante alla S.R.T.71 in comune di Cortona (da sud dell'abitato di Camucia allo svincolo con la Perugia-Bettolle)''*



*Illustrazione 11: PTCP - Unità del paesaggio*

Obiettivo relativo alla rete delle infrastrutture è il miglioramento dei livelli di mobilità delle persone, delle merci, delle informazioni e delle fonti energetiche su tutto il territorio provinciale attraverso l'integrazione delle diverse modalità di trasporto, il potenziamento, l'integrazione e l'accessibilità della rete delle infrastrutture ed il completamento dei principali itinerari di trasporto, con particolare attenzione alle esigenze della sicurezza stradale nonché di tutela dall'inquinamento atmosferico ed acustico.

Le Zona agronomica interessata dall'intervento è denominata Piana aretina e Valdichiana.

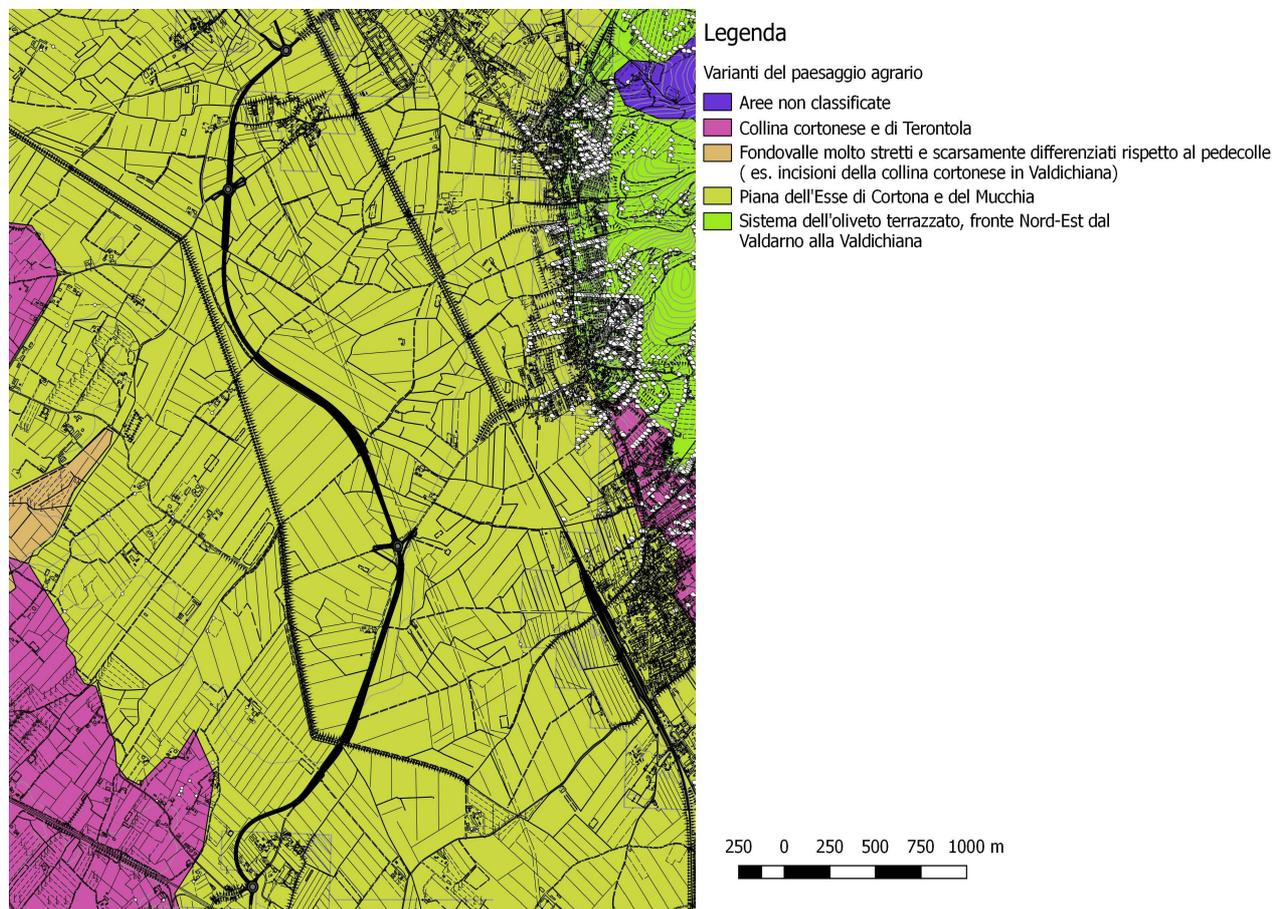
I Tipi e le Varianti del paesaggio agrario sono i seguenti:

TIPO AMBIENTALE: A) ALLUVIONI ANTICHE E RECENTI

TIPO DI PAESAGGIO: 3. PIANURE

VARIANTI: F. PIANA DELL' ESSE DI CORTONA E DEL MUCCHIA

*Variante urbanistica per realizzazione della variante alla S.R.T.71 in comune di Cortona (da sud dell'abitato di Camucia allo svincolo con la Perugia-Bettolle)''*



*Illustrazione 12: Varianti del paesaggio agrario*

Per gli obiettivi della variante del paesaggio interessata è da garantire il mantenimento delle residue alberature, piantate, rete scolante e viabilità podereale, e, in particolare, la forma dei campi all'interno dei tessuti agrari "a mosaico", inoltre è da garantire il mantenimento e la manutenzione delle sistemazioni, dei canali e dei manufatti della bonifica idraulica.

La tessitura agraria corrisponde a quell'insieme di fatti fisici e vegetazionali che compongono il disegno del suolo e del paesaggio agrario.

Sono previste le seguenti direttive:

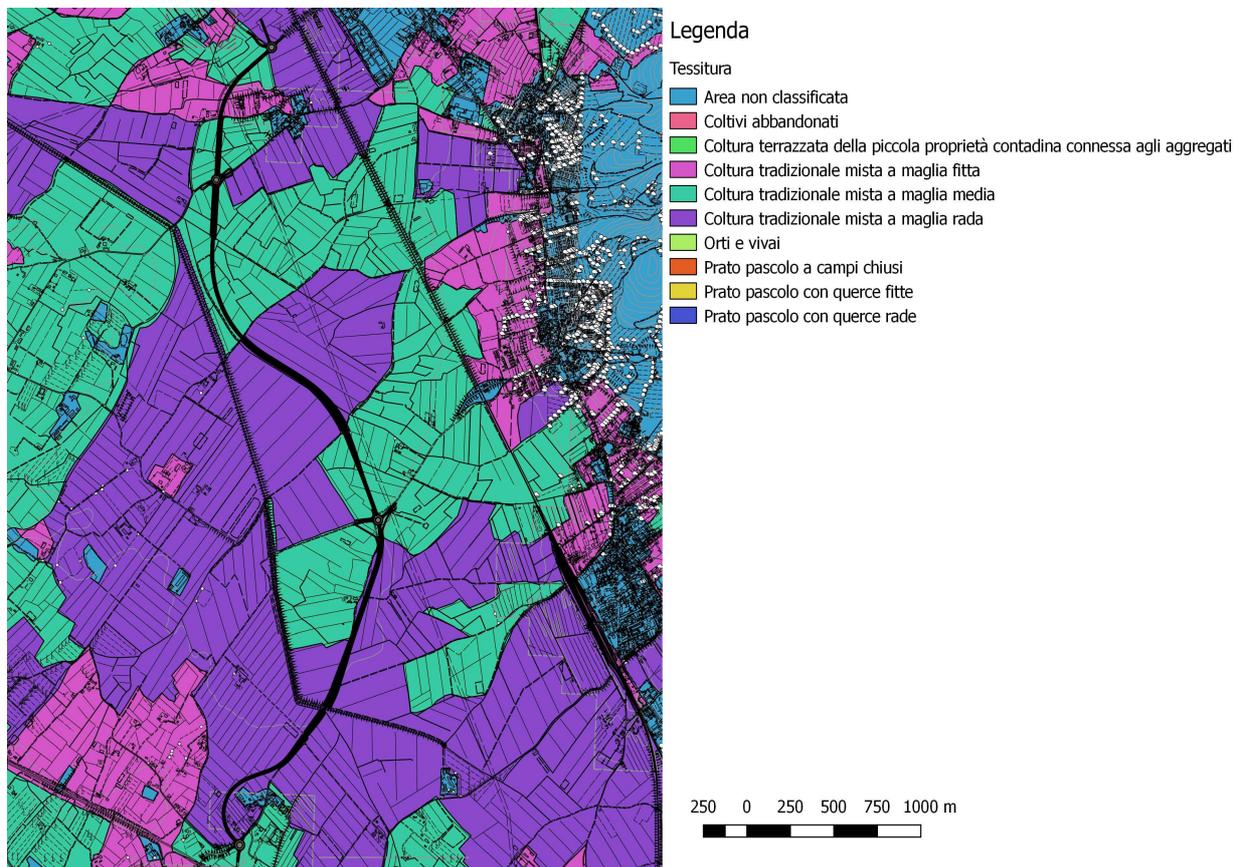
a) coltura tradizionale a maglia fitta da tutelare integralmente per quanto riguarda le sistemazioni idraulico-agrarie e la vegetazione non colturale (piante arboree e siepi); con possibilità di limitati accorpamenti dei campi che non comportino rimodellamenti del suolo e che non riducano la capacità di invaso della rete scolante; con possibilità di eliminare le piantate residue poste all'interno dei campi con eccezione di quelle di bordo o poste in fregio alla viabilità campestre; da tutelare la viabilità campestre e il disegno esterno dei campi derivanti da accorpamenti;



*Variante urbanistica per realizzazione della variante alla S.R.T.71 in comune di Cortona (da sud dell'abitato di Camucia allo svincolo con la Perugia-Bettolle)”*

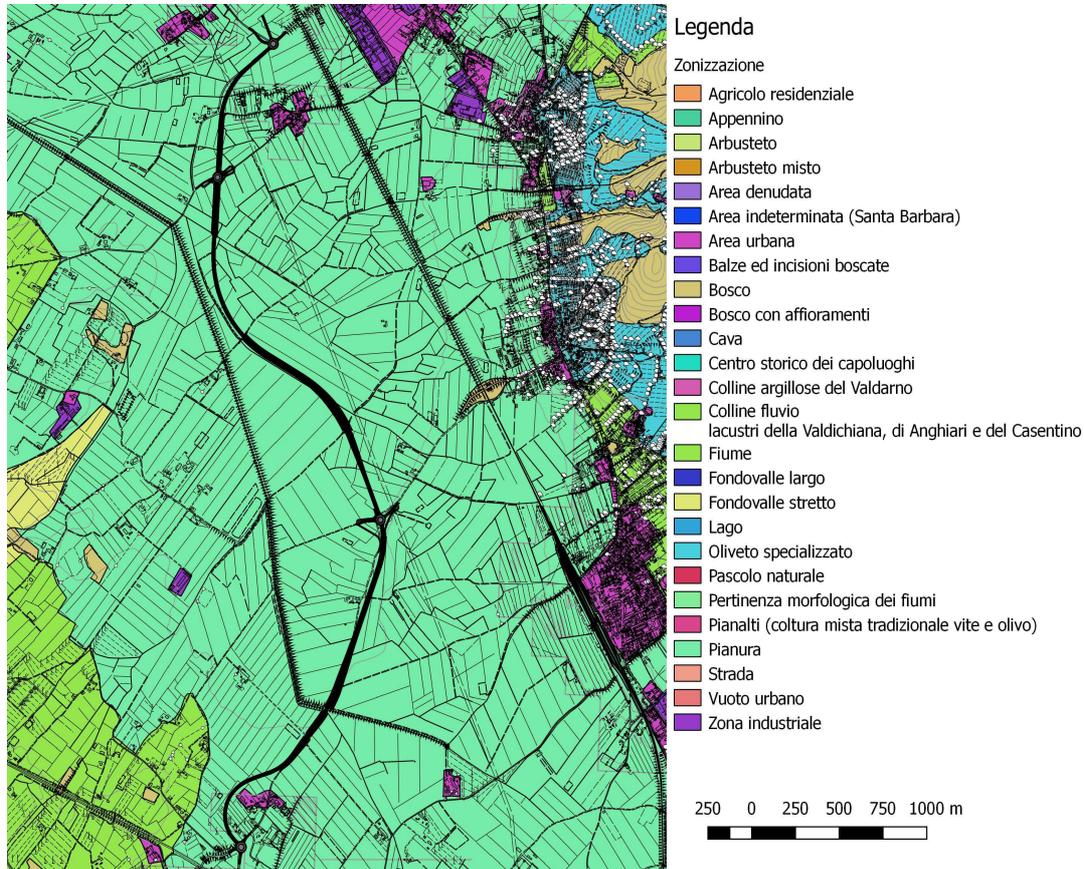
b) coltura a maglia media da tutelare nella condizione attuale risultante da estesi processi di accorpamento, semplificazione ed eliminazione delle colture arboree, evitando ulteriori accorpamenti e rimodellamenti del suolo;

c) coltura a maglia rada da riconsiderare negli esiti dei radicali processi di accorpamento, semplificazione ed eliminazione della vegetazione arborea, mediante progetti che prevedano la reintroduzione di solcature tra i campi e il conseguente incremento della capacità di invaso, di elementi di rinaturazione quali filari arborei e siepi lineari in misura non inferiore a 100 ml./ha; da conservare le ormai limitatissime tracce della tessitura agraria precedente (presenze arboree, fossi bordati da vinchi, salici e gelsi, viabilità campestre).



*Illustrazione 13: PTCP - Tessitura*

*Variante urbanistica per realizzazione della variante alla S.R.T.71 in comune di Cortona (da sud dell'abitato di Camucia allo svincolo con la Perugia-Bettolle)''*



*Illustrazione 14: PTCP - Zonizzazione*

#### 4.1.4. Piano di Gestione del Rischio Alluvioni

In riferimento al Piano di Gestione del Rischio Alluvioni del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale (definitivamente approvato con DPCM 27 ottobre 2016 – pubblicato in G.U. n. 28 del 3 febbraio 2017) l'intervento proposto interessa aree a pericolosità da alluvione media (P2) e bassa (P1).

Nelle aree P2 il PRGA prevede che siano da privilegiare le trasformazioni urbanistiche tese al recupero della funzionalità idraulica; le previsioni di nuova edificazione sono da subordinare al rispetto delle condizioni di gestione del rischio idraulico; siano da evitare le previsioni che comportano la realizzazione di sottopassi, se non diversamente localizzabili; e le previsioni di volumi interrati siano da subordinare al rispetto delle condizioni di gestione del rischio idraulico.

Nelle aree P1 sono consentiti gli interventi previsti dagli strumenti urbanistici garantendo il rispetto delle condizioni di mitigazione e gestione del rischio idraulico.

La mappa della pericolosità da flash flood definisce alla scala dell'intero bacino la predisposizione al verificarsi di eventi intensi e concentrati.



*Variante urbanistica per realizzazione della variante alla S.R.T.71 in comune di Cortona (da sud dell'abitato di Camucia allo svincolo con la Perugia-Bettolle)*

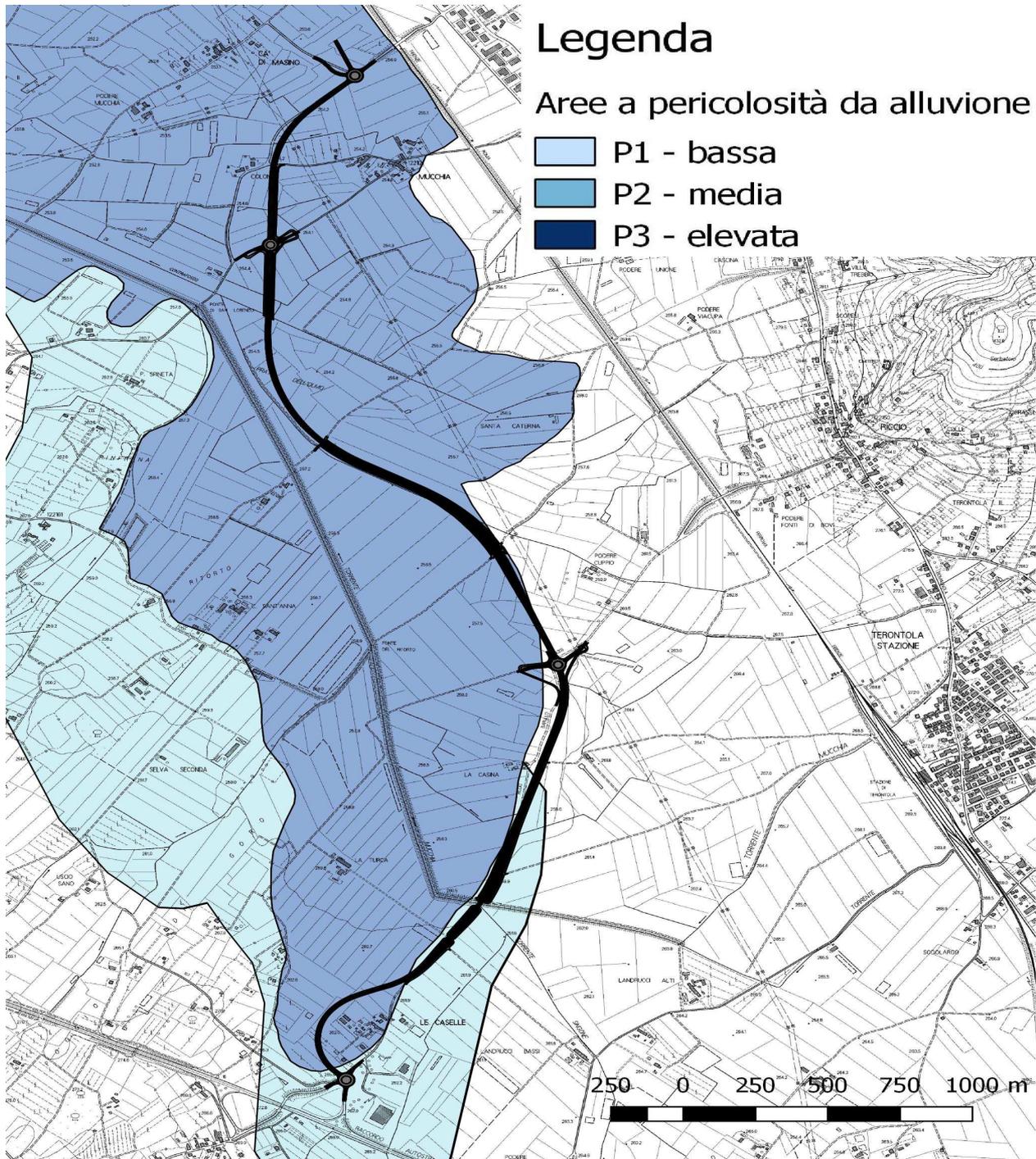
---

Nelle aree classificate a pericolosità molto elevata ed elevata:

- a) per le aree urbanizzate sono da predisporre piani coordinati di protezione civile orientati ad affrontare tali eventi;
- b) in relazione alle previsioni che comportano nuove edificazioni sono da indicare criteri diretti alla fase di attuazione finalizzati a mitigare gli effetti di eventi intensi e concentrati, tra cui azioni di difesa locale e piani di gestione dell'opera integrati con la pianificazione di protezione civile comunale e sovracomunale;
- c) al fine di diminuire la vulnerabilità degli elementi esposti, incentivare le azioni di proofing e retrofitting degli edifici esistenti e le azioni di difesa locale .

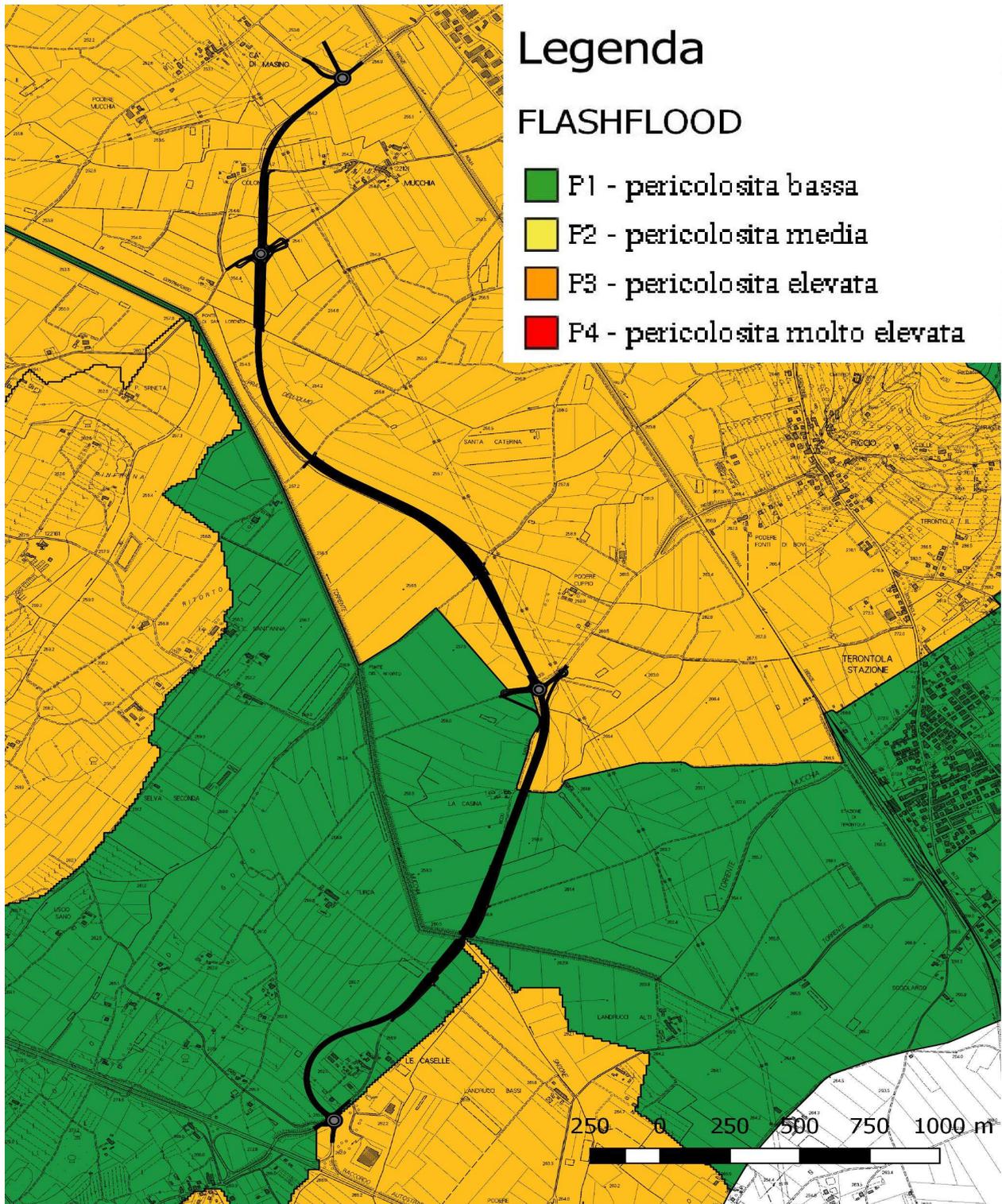


*Variante urbanistica per realizzazione della variante alla S.R.T.71 in comune di Cortona (da sud dell'abitato di Camucia allo svincolo con la Perugia-Bettolle)''*



*Illustrazione 15: Stralcio mappa della Pericolosità da alluvione fluviale*

*Variante urbanistica per realizzazione della variante alla S.R.T.71 in comune di Cortona (da sud dell'abitato di Camucia allo svincolo con la Perugia-Bettolle)''*

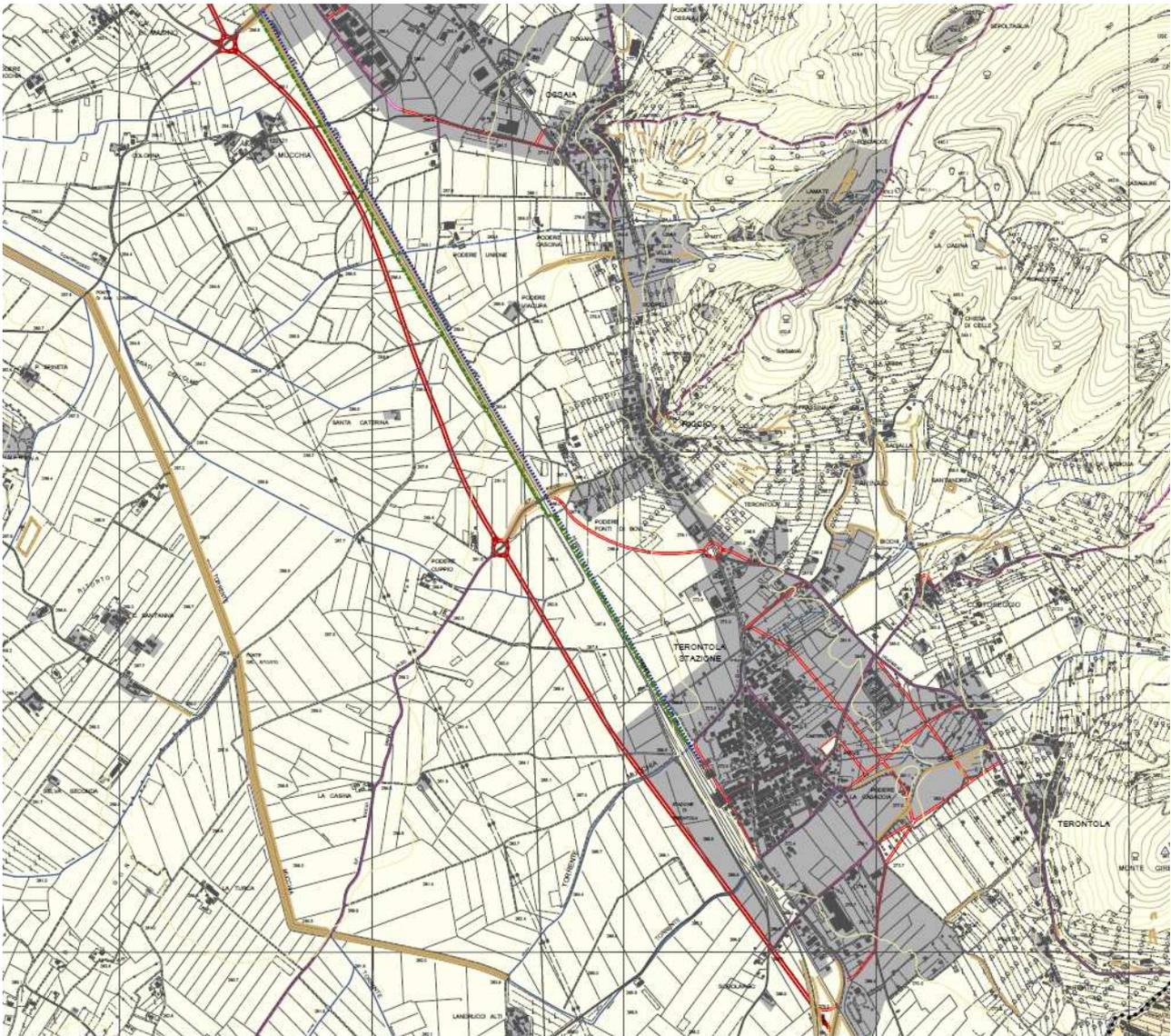


*Illustrazione 16: Stralcio mappa Pericolosità da flash flood*

*Variante urbanistica per realizzazione della variante alla S.R.T.71 in comune di Cortona (da sud dell'abitato di Camucia allo svincolo con la Perugia-Bettolle)''*

#### 4.1.5. Piano Strutturale Comune di Cortona

Nel Piano Strutturale del Comune di Cortona uno degli interventi infrastrutturali di maggior rilievo previsti nel periodo di valenza del piano è la realizzazione della nuova SRT 71. Di seguito si riporta uno stralcio della tavola con indicata la previsione di tracciato che si sviluppa in adiacenza della ferrovia da loc. Mucchia fino al raccordo autostradale Perugia - Bettolle, in prossimità dello svincolo di Castiglion del Lago.



*Illustrazione 17: Stralcio Tav. A.06.2*

Questa previsione non è più attuabile a causa della costruzione della condotta dell'Ente Acque Umbro-Toscane, intervenuta nel frattempo, che comportando una fascia di rispetto di 20 m su ambo i lati, crea interferenze con il tracciato stradale previsto difficilmente risolvibili.

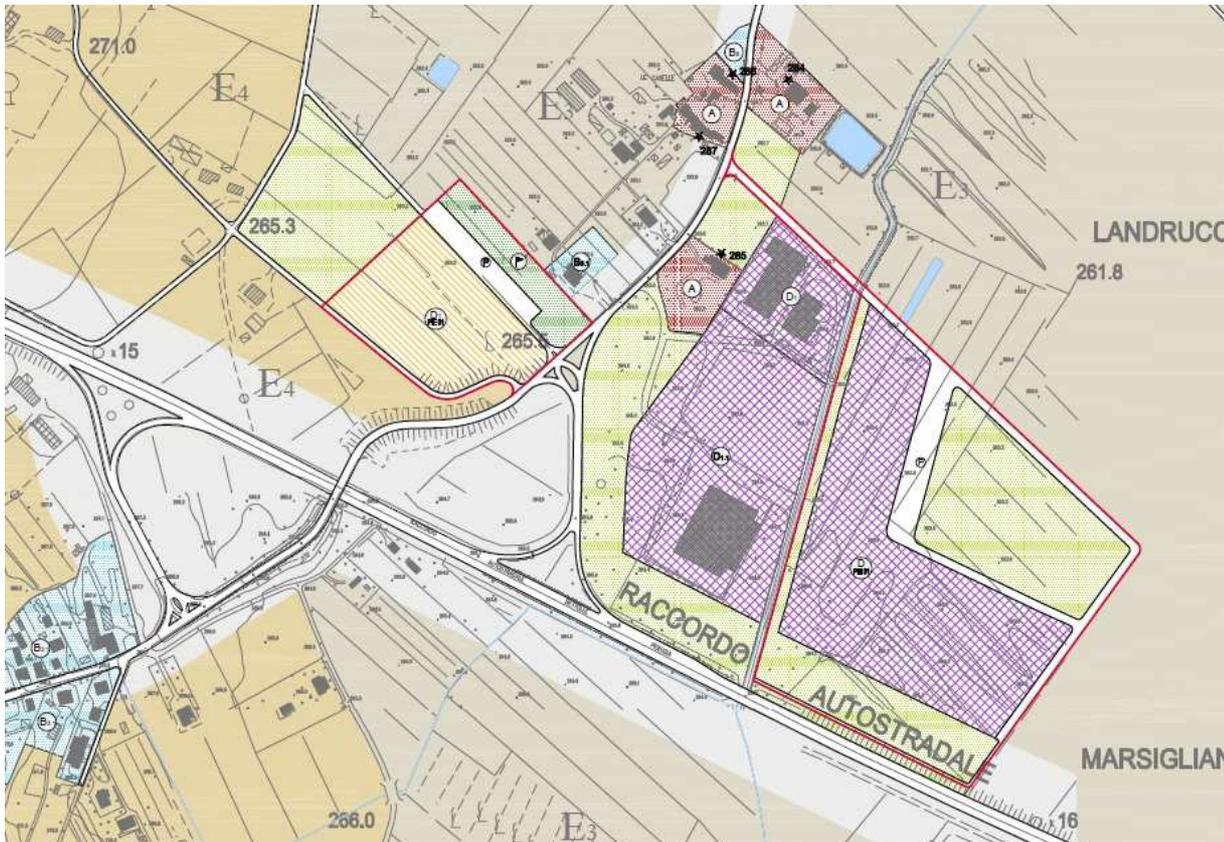
*Variante urbanistica per realizzazione della variante alla S.R.T.71 in comune di Cortona (da sud dell'abitato di Camucia allo svincolo con la Perugia-Bettolle)*

---

La variante urbanistica proposta comporta la modifica degli elaborati grafici “A.06.1 - Il sistema infrastrutturale di progetto” (scala 1:25.000) e “A.06.2 - Il sistema infrastrutturale di progetto” (scala 1:10.000) del Piano Strutturale vigente.

#### *4.1.6. Regolamento Urbanistico Comune di Cortona*

Il territorio in cui si svilupperà il nuovo tracciato è classificato dal Regolamento Urbanistico vigente prevalentemente come *territorio extraurbano*, inteso come territorio rurale non compreso nelle zone urbanizzate o in cui è prevista l'urbanizzazione. In quest'ultima categoria ricadono le aree prossime all'innesto con il Raccordo Autostradale Perugia – Bettolle, nel tratto finale del tracciato proposto, interessate dalla previsione di realizzare una zona per attività produttive.

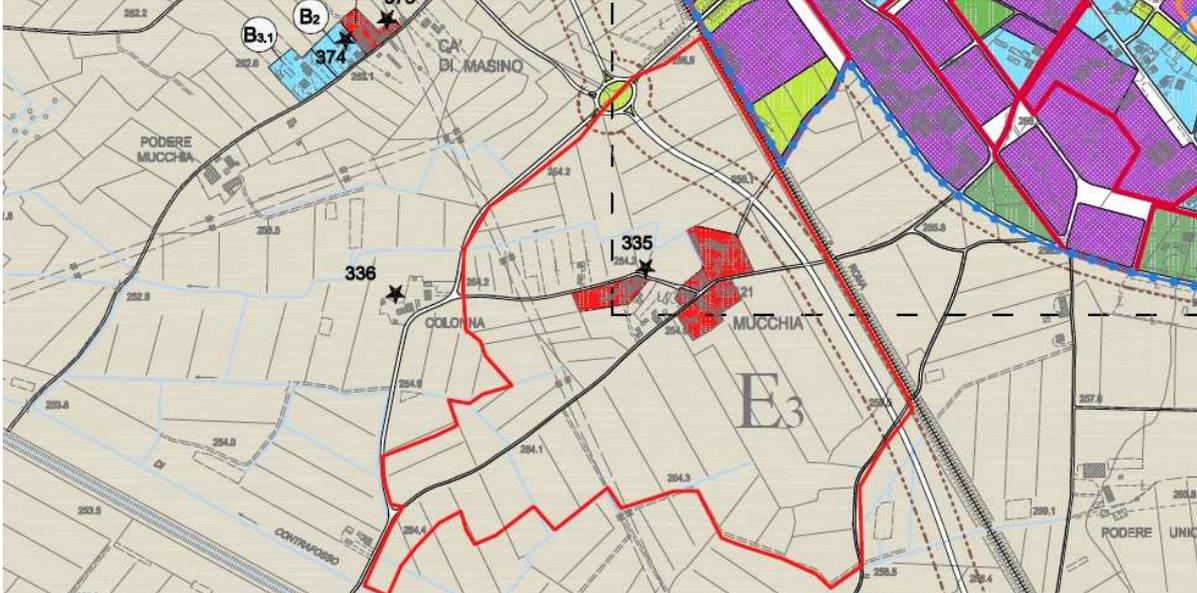


*Illustrazione 18: Stralcio Tav. 11 del Regolamento Urbanistico*

Il Regolamento Urbanistico, in osservanza di quanto previsto dal PTCP, delimita inoltre in Loc. Mucchia un'area di rispetto del nucleo abitato in cui sono ammessi esclusivamente interventi di manutenzione e restauro conservativo.



*Variante urbanistica per realizzazione della variante alla S.R.T.71 in comune di Cortona (da sud dell'abitato di Camucia allo svincolo con la Perugia-Bettolle)*



*Illustrazione 19: Stralcio del quadrante 2/4 del R.U.*

La variante urbanistica proposta comporta la modifica degli elaborati grafici “Tav. 06” e “Tav. 14” (entrambi in scala 1:2.000), nonché “Tav. B” e Tav. D” (entrambi scala 1:10.000) della Variante n. 3 Generale al Regolamento Urbanistico approvata con D.C.C. n. 83/2013.

#### *4.1.7. Piano Comunale di Classificazione Acustica - PCCA*

L'inquinamento acustico prodotto dal traffico stradale è disciplinato dal regolamento di esecuzione D.P.R. 30/03/04 n° 142 (G.U. n° 127 del 01/06/04) che stabilisce le norme per la prevenzione ed il contenimento dell'inquinamento da rumore avente origine dall'esercizio delle infrastrutture stradali.

Ai sensi del comma 4 dell'art. 2 del D.P.R. n° 142/04 a tali infrastrutture non si applica il disposto degli art. 2 (valori limite di emissione), 6 (valori di attenzione) e 7 (valori di qualità) del D.P.C.M. 14/11/97. Inoltre i valori limite differenziali di immissione di cui all'art. 4 del D.P.C.M. 14/11/97 non si applicano alle infrastrutture stradali ai sensi del comma 3 dell'art. 4 del D.P.C.M. 14/11/97.

Il decreto stabilisce l'estensione delle fasce di pertinenza acustica (a partire dal confine stradale) e i rispettivi limiti ammessi differenziati per infrastrutture di nuova costruzione (tabella 1) o esistenti (tab 2) come di seguito riportate (per le scuole vale solo il limite diurno).

L'art. 8 prevede che in caso di infrastrutture di nuova realizzazione (compresi gli ampliamenti, affiancamenti e varianti) gli interventi per il rispetto dei propri limiti di cui agli artt. 4, 5 e 6 siano a carico del titolare della licenza o concessione edilizia, se rilasciata dopo la data di approvazione del progetto definitivo dell'infrastruttura stradale, per la parte eccedente l'intervento di mitigazione previsto a salvaguardia di eventuali aree territoriali edificabili di cui all'art. 1, comma 1, lettera j), necessario ad assicurare il rispetto dei limiti di immissione ad una altezza di 4 metri dal piano di



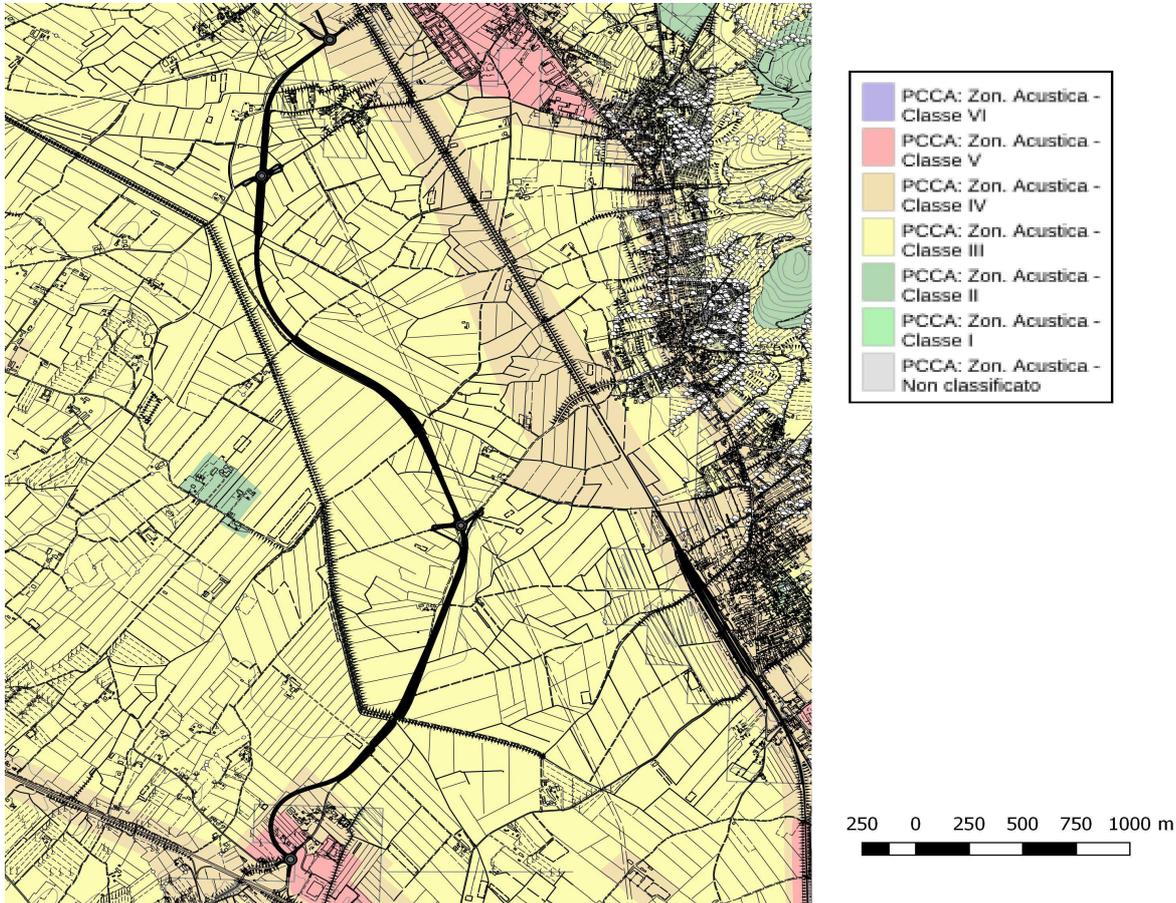
*Variante urbanistica per realizzazione della variante alla S.R.T.71 in comune di Cortona (da sud dell'abitato di Camucia allo svincolo con la Perugia-Bettolle)''*

campagna.

La strada andrà a situarsi quasi totalmente in Classe III – Aree di tipo misto. La parte più a sud del tracciato in classe IV e V. L'area non è interessata da ricettori sensibili.

<b>TABELLA 1 STRADE NUOVA REALIZZAZIONE</b>						
<b>TIPO DI STRADA</b> (secondo Codice della Strada)	<b>SOTTOTIPI A FINI ACUSTICI</b> (secondo D.M. 5.11.01- Norme funz. e geom. per la costruzione delle strade)	<b>Ampiezza fascia di pertinenza acustica (m)</b>	<b>Scuole, ospedali, case di cura e di riposo</b>		<b>Altri Ricettori</b>	
			<b>Diurno dB(A)</b>	<b>Notturmo dB(A)</b>	<b>Diurno dB(A)</b>	<b>Notturmo dB(A)</b>
A - autostrada		250	50	40	65	55
B - extraurbana principale		250	50	40	65	55
C - extraurbana secondaria	C1	250	50	40	65	55
	C2	150	50	40	65	55
D - urbana di scorrimento		100	50	40	65	55
			50	40	65	55
E - urbana di quartiere		30	definiti dai Comuni, nel rispetto dei valori riportati in tabella C D.P.C.M. 14/11/97 e comunque in modo conforme alla zonizzazione acustica delle aree urbane, prevista dall'art. 6 della L.n. 447/95.			
F - locale		30				

*Variante urbanistica per realizzazione della variante alla S.R.T.71 in comune di Cortona (da sud dell'abitato di Camucia allo svincolo con la Perugia-Bettolle)''*



*Illustrazione 20: Stralcio*

#### 4.2. Stato attuale dell'area oggetto di variante

##### 4.2.1. Inquadramento geologico generale

La Val di Chiana è un segmento del lungo allineamento di depressioni tettoniche ad andamento appenninico, che comprende il Mugello, il Valdarno, il Casentino e la Val di Paglia – Tevere. Durante l'orogenesi appenninica si sono formati i due alti strutturali che delimitano il bacino della Val di Chiana: la dorsale Alpe di Poti – M. Murlo – Pratomagno - rilievi di Cortona (Monte Castel Giudeo e Alta S. Egidio) a est, ed i Monti del Chianti e di Rapolano-Cetona a ovest-sud ovest.

Dopo le fasi compressive che hanno portato alla messa in posto delle dorsali, si è instaurata una fase tettonica di tipo rigido che ha indotto la frammentazione della catena e dato origine a depressioni tettoniche a graben o semi-graben, allineate secondo la direttrice appenninica. La subsidenza differenziale che ne è conseguita ha portato all'ingressione marina, e nel Pliocene la valle è stata occupata da un grande golfo contornato dai rilievi che attualmente sono disposti ai bordi della pianura.



*Variante urbanistica per realizzazione della variante alla S.R.T.71 in comune di Cortona (da sud dell'abitato di Camucia allo svincolo con la Perugia-Bettolle)''*

---

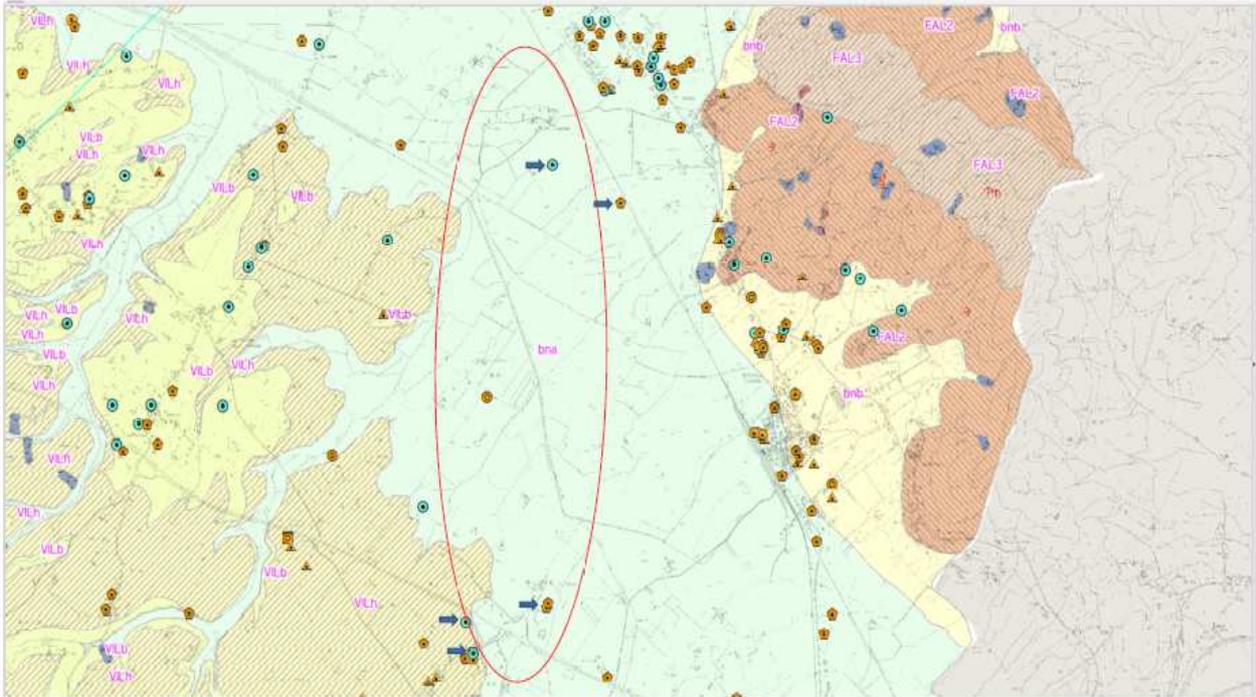
Nel tardo Pliocene, la Val di Chiana costituiva un unico bacino con la conca di Arezzo e, probabilmente, anche con il Casentino con ambiente salmastro a causa dell'ingresso delle acque del paleo-Arno casentino.

Nel Quaternario inferiore, sollevamenti a blocchi e basculamenti verso est provocarono la regressione marina che trasformò la Val di Chiana in un grande lago, con la parte più profonda verso est. I movimenti differenziali contribuirono alla deviazione del paleo-Arno verso nord-ovest e al riempimento del bacino di Arezzo. La riduzione di portata idrica ed il forte apporto di sedimenti dai torrenti minori portarono alla progressiva estinzione del lago, con la presumibile eccezione della parte più profonda, corrispondente all'attuale Lago Trasimeno.

L'alto tasso di sedimentazione nella Val di Chiana e la soglia di Chiani hanno mantenuto la valle sospesa rispetto al Valdarno, mentre la sua relativa subsidenza ha ostacolato lo sviluppo di un reticolo idrografico diretto verso il Tevere. Gli elevati deflussi idrici nel bacino della Val di Chiana determinarono vaste aree paludose, come testimoniate in particolare nella documentazione relativa all'Alto Medioevo, che rimasero tali fino allo sviluppo del metodo di bonifica per colmata e alla scelta definitiva di invertire l'idrografia, facendo defluire il grosso delle acque verso l'Arno (alla fine del XVIII secolo).

Consultando la cartografia geologica regionale, nella porzione di valle interessata dal progetto si riconoscono in affioramento esclusivamente i depositi alluvionali recenti, terrazzati e non terrazzati (Olocene) - ghiaie, sabbie e limi dei terrazzi fluviali, mentre la Carta geologica del Piano Strutturale riconosce anche i depositi fluvio-lacustri del Pleistocene.

*Variante urbanistica per realizzazione della variante alla S.R.T.71 in comune di Cortona (da sud dell'abitato di Camucia allo svincolo con la Perugia-Bettolle)''*



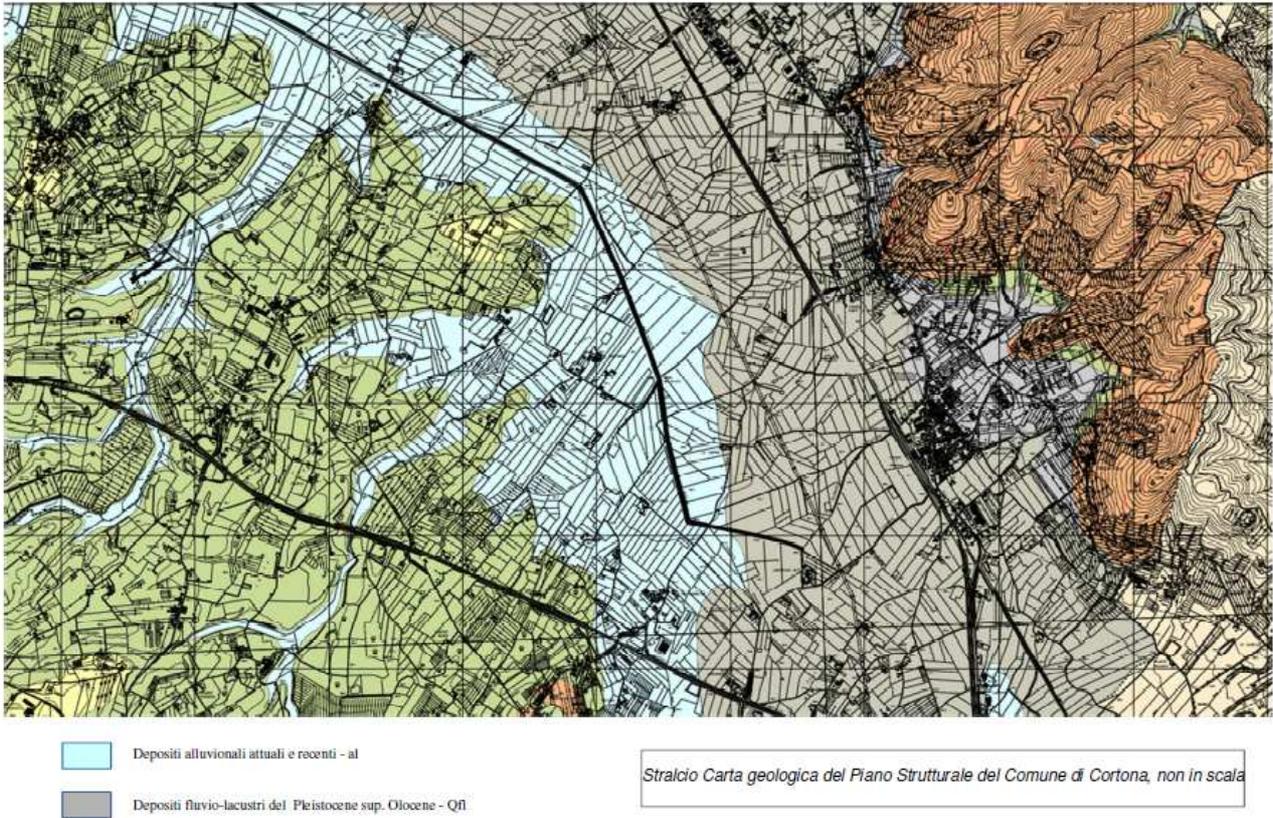
*Illustrazione 21: Carta Geologica della Regione Toscana*

Le aree interessate dal progetto ricadono in classe di pericolosità geologica media (classe 2). Questa classe corrisponde ad aree dove sono presenti fenomeni franosi inattivi stabilizzati (naturalmente o artificialmente), con elementi geomorfologici, litologici e giaciture dalla cui valutazione risulta una bassa propensione al dissesto. Vi sono comprese le aree con depositi fluvio – lacustri con pendenza compresa tra lo 0% ed il 15% e le alluvioni attuali e terrazzate.

Per quanto riguarda la fattibilità geomorfologica si può pertanto riconoscere una classe di fattibilità 2, per la quale non sono segnalate prescrizioni particolari.

Da un punto di vista sismico, il Comune di Cortona rientra tra quelli classificati in zona sismica 2. Con riferimento al D.M. 14 gennaio 2008, per la definizione dell'azione sismica di progetto, le aree interessate dal tracciato oggi in studio sono inquadrabili nella condizione topografica T1.

*Variante urbanistica per realizzazione della variante alla S.R.T.71 in comune di Cortona (da sud dell'abitato di Camucia allo svincolo con la Perugia-Bettolle)''*



*Illustrazione 22*

Nella carta di pericolosità sismica è perimetrata la zona in loc. Petraia, in corrispondenza dell'innesto nel raccordo autostradale, cui è riconosciuta una classe 3 (pericolosità elevata). Nella Carta delle Zone a Maggiore Pericolosità Sismica Locale (ZMPSL), in corrispondenza della rotonda per l'innesto nel RA 6 (Perugia-Bettolle) in loc. Petraia, è individuata la zona 9 cui corrispondono depositi alluvionali granulari e/o sciolti, ossia amplificazione diffusa del moto del suolo dovuta alla differenza di risposta sismica tra substrato e copertura per fenomeni di amplificazione stratigrafica. Anche il tracciato all'epoca previsto per la variante stradale è inserito in zona 9.

La fattibilità sismica, trattandosi di aree di pianura con depositi alluvionali attuali e recenti, è identificabile in classe 3, per possibili fenomeni di amplificazione stratigrafica. In queste aree deve essere prescritta una campagna di indagini geofisica e geotecnica che definisca spessori, geometrie e velocità sismiche dei litotipi sepolti al fine di valutare l'entità del contrasto di rigidità sismica dei terreni tra alluvioni e bedrock sismico.

*Variante urbanistica per realizzazione della variante alla S.R.T.71 in comune di Cortona (da sud dell'abitato di Camucia allo svincolo con la Perugia-Bettolle)''*

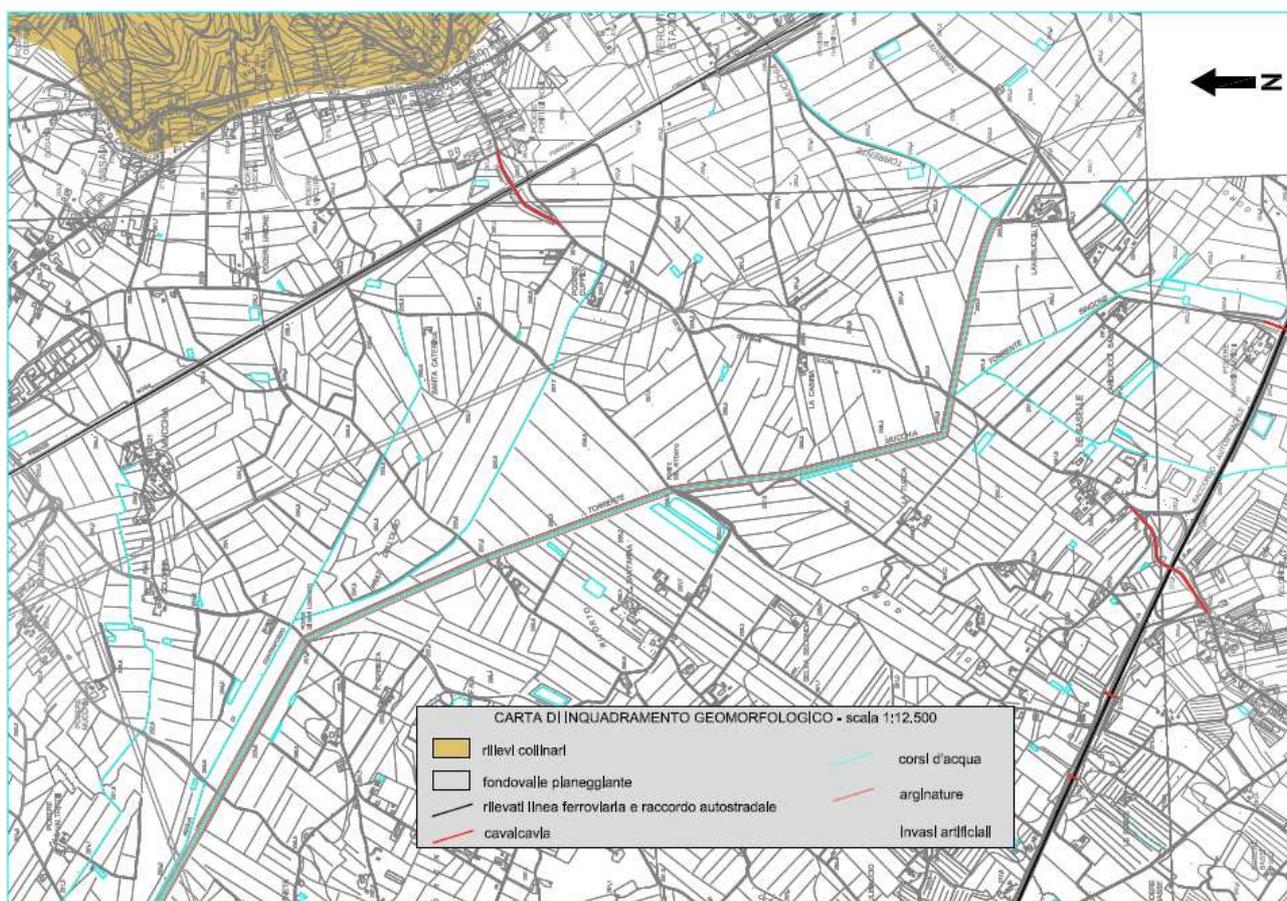
#### 4.2.2. Inquadramento geomorfologico

L'area in studio ricade nella porzione sud-orientale della Val di Chiana, ai piedi dei rilievi collinari di Cortona, a quote topografiche che variano tra 250 e 265 m s.l.m.

Le aree sono pianeggianti, prive di forme di dissesto, e gli unici elementi significativi sono rappresentati dai corsi d'acqua, da piccoli invasi artificiali ad uso prevalentemente irriguo e da rilevati di origine antropica.

Questa porzione di pianura ricade nel bacino del T. Mucchia che è il principale corso d'acqua dell'area; ha alveo incassato di alcuni metri sul piano campagna e, a tratti, si presenta arginato. Le aree sono agricole ed è presente un sistema di piccoli fossi secondari per garantire il drenaggio delle acque superficiali che, in situazioni di pianura come quelle in esame, può anche risultare difficoltoso.

Nell'area in esame, tra gli elementi introdotti da modifiche di origine antropica si rilevano in particolare i rilevati per le strutture ferroviarie e stradali.



*Illustrazione 23: Carta inquadramento geomorfologico Studio di Fattibilità*



*Variante urbanistica per realizzazione della variante alla S.R.T.71 in comune di Cortona (da sud dell'abitato di Camucia allo svincolo con la Perugia-Bettolle)*

---

#### *4.2.3. Inquadramento idraulico*

L'area è ricompresa nel bacino fluviale del fiume Arno.

Il bacino idrografico dell'Arno è ricompreso nel distretto dell'Appennino settentrionale. L'Arno ha origine dal versante meridionale del Monte Falterona, alla quota di 1.385 metri sul mare, passa nel Casentino e, attraverso la stretta di S. Mama, sbocca nella piana di Arezzo. A circa 60 Km dalle sorgenti si congiunge con il Canale Maestro della Chiana, proseguendo poi fino alla pianura fiorentina e al mare. Le temperature minime si rilevano generalmente nei mesi di gennaio e febbraio, mentre le massime in luglio e agosto. La distribuzione spaziale dei totali pluviometrici annui medi varia da 600 a 2400 mm annui. Le precipitazioni estive sono prevalentemente a carattere convettivo (temporalesco) locale, mentre le precipitazioni autunnali e soprattutto invernali derivano in gran parte dal passaggio di sistemi frontali su scala più grande e manifestano un notevole effetto da incremento orografico. La stagione mediamente più piovosa risulta essere l'autunno, con un massimo nei mesi di ottobre e novembre. La stagione meno piovosa è l'estate mentre la stagione invernale risente della variabilità territoriale.

L'intero bacino è suddiviso in 6 sottobacini, il tratto di strada in esame è ricompreso nella parte più meridionale del bacino dell'Arno: il sottobacino della Val di Chiana. Il corpo idrico principale è il Canale Maestro della Chiana. Il territorio è pianeggiante ed è stato bonificato, come testimoniano le diffuse opere idrauliche che si trovano nelle aree di fondovalle. Le acque di questo sottobacino sono state deviate verso il bacino dell'Arno mediante diverse opere di regimazione a partire dall'epoca romana fino al XV secolo. L'uso del suolo prevalente è agricolo a seminativo. La pendenza delle aste fluviali è generalmente molto bassa così come la pendenza dei terreni circostanti, da queste caratteristiche fisiche deriva una tendenza generale al ristagno di acqua nei campi.

Come riportato nel Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (PGRA) del Distretto Idrografico dell'Appennino Settentrionale, nell'area omogenea 2 gli eventi alluvionali storici sono riconducibili generalmente a precipitazioni distribuite su tutto il bacino e prolungate nel tempo. Sono ricorrenti gli allagamenti dei terreni agricoli del fondovalle in quanto la capacità di smaltimento delle acque meteoriche è strettamente legata all'efficienza del reticolo minore di bonifica (acque basse) e alla capacità di smaltimento dei canali ricettori (acque alte). La strada attraversa una zona pianeggiante interessata da numerose scoline di campo e canali irrigui. Le scoline dei campi e i principali fossi, che sono mantenuti in ottimo stato, formano un intricato reticolo idraulico, spesso interconnesso.

#### *4.2.4. Alternativa 0 - lo stato attuale della SRT 71*

Provenendo da Arezzo e procedendo in direzione Terontola, ci si immette, dalla Loc. Girasoli, nel tratto di variante alla SRT 71 che permette di bypassare l'abitato di Camucia. La variante si snoda, dalla nuova rotatoria verso valle, sottopassando la ferrovia e raccordandosi con la rotatoria su Via delle Padule. Da qui la variante prosegue, come strada regionale di categoria C1, fino alla loc. Vallone,



*Variante urbanistica per realizzazione della variante alla S.R.T.71 in comune di Cortona (da sud dell'abitato di Camucia allo svincolo con la Perugia-Bettolle)''*

---

da dove la regionale si innesta sulla SRT 71 a monte della ferrovia. Attualmente la regionale, lasciato il centro abitato di Camucia, prosegue in direzione Terontola incontrando gli abitati dell'Ossaia e del Riccio, mantenendo una larghezza della sede stradale di circa 6,5 m - 7,0 m. Superata Terontola la SRT 71 raggiunge il raccordo Perugia - Bettolle in corrispondenza dello svincolo per Castiglion del Lago. I centri abitati di Ossaia, Riccio e Terontola risultano, allo stato attuale, congestionati dagli elevati flussi di traffico extraurbano della SRT 71 e, in particolare, dall'intenso traffico di mezzi pesanti in attraversamento della Valdichiana.

I dati di incidentalità relativi al periodo 2011-2015, mostrano sul tratto in esame numerose criticità con un elevato numero di incidenti con lesioni a persone e incidenti mortali.

Lungo la SRT 71 sono state installate dalla Regione alcune postazioni di monitoraggio in continuo dei flussi di traffico, in ottemperanza agli obblighi in capo all'Ente proprietario fissati dal Codice della Strada. In particolare, nel tratto interessato dal progetto di cui trattasi, è installata la postazione n. 24 a sud dell'abitato di Castiglion Fiorentino al km 128+140.

La SRT 71 risulta caratterizzata nel tratto di interesse da un traffico giornaliero medio molto elevato, pari a 11.350 veicoli/giorno, con volumi giornalieri anche superiori a 12.000 veicoli nei giorni lavorativi. I dati acquisiti mostrano inoltre che la percentuale di veicoli pesanti è pari al 22,3% del totale.

Le fasce orarie di maggior intensità del traffico sono quelle comprese tra le 7:00 e le 8:00 nella mattina e tra le 17:00 e le 18:00 nel pomeriggio, tuttavia nel corso della giornata non si osservano significative riduzioni dei volumi orari a significare che il traffico pendolare locale rappresenta solo una parte minimale dei flussi totali. Sono flussi di traffico in grado di incidere negativamente sulla sicurezza della circolazione veicolare e pedonale, nonché sull'inquinamento atmosferico e acustico, all'interno dei centri abitati attraversati dalla SRT 71.

La realizzazione della variante stradale, separando i flussi in transito dal traffico locale, consentirà di superare le problematiche sopra esposte.

L'individuazione di tratti stradali critici dal punto di vista dell'incidentalità, strumento indispensabile per la programmazione di interventi mirati di manutenzione ed investimento sulla rete stradale, rappresenta un elemento qualificante dell'attività del Centro di Monitoraggio Regionale della Sicurezza Stradale della Regione Toscana e del Progetto SIRSS (Sistema Integrato Regionale per la Sicurezza Stradale).

Il Progetto SIRSS nasce nel 2007 con l'obiettivo di creare una struttura di monitoraggio regionale in grado di raccogliere ed analizzare i dati relativi all'incidentalità e divenire strumento a disposizione delle Amministrazioni per la programmazione degli interventi di manutenzione ed investimento sulla rete stradale. Attraverso il Progetto SIRSS, la Regione Toscana aderisce al "Protocollo d'intesa per il coordinamento delle attività inerenti la rilevazione statistica sull'incidentalità stradale tra l'Istituto Nazionale di Statistica (ISTAT), il Ministero dell'Interno – Servizio Polizia Stradale, il Ministero della



*Variante urbanistica per realizzazione della variante alla S.R.T.71 in comune di Cortona (da sud dell'abitato di Camucia allo svincolo con la Perugia-Bettolle)*

---

Difesa – Arma dei Carabinieri, il Ministero dei Trasporti, la Conferenza delle Regioni e delle Province Autonome, l'Unione delle Province d'Italia (UPI), l'Associazione Nazionale dei Comuni d'Italia (ANCI)", approvato dalla Conferenza Unificata del 20 gennaio 2016 e sottoscritto in data 6 aprile 2016; l'adesione al Protocollo permette il decentramento a livello regionale della raccolta dati ISTAT inclusa nel Programma Statistico Nazionale (indagine codice IST-00142).

Gli incidenti ai quali si fa riferimento sono quelli verificatisi nelle vie o piazze aperte alla circolazione, verbalizzati da un'autorità di polizia, nei quali risultano coinvolti veicoli (o animali) fermi o in movimento e dai quali siano derivate lesioni a persone (morti entro il 30° giorno dall'incidente e/o feriti); sono esclusi dal campo di osservazione, quindi, gli incidenti che hanno comportato soltanto danni alle cose e quelli verificatisi al di fuori delle aree pubbliche di circolazione. Il periodo analizzato va dal 2011 al 2015.

La SRT 71 è caratterizzata da un elevato numero di incidenti: tra le strade regionali toscane è la seconda per maggior numero di incidenti in valore assoluto e la quarta per frequenza media annua di incidenti per chilometro, calcolata sul totale degli incidenti rilevati.

#### *4.2.5. Alternativa 0 - lo stato attuale dell'area interessata dalla variante*

Il territorio in cui si sviluppa la variante alla SR 71 è classificato dal Regolamento Urbanistico prevalentemente come *territorio extraurbano*, inteso come territorio rurale non compreso nelle zone urbanizzate o in cui è prevista l'urbanizzazione. In quest'ultima categoria ricadono le aree prossime all'innesto con il Raccordo Autostradale Perugia – Bettolle, interessate dai tratti finali del tracciato proposto, dalla previsione di realizzare una zona per attività produttive. Il Regolamento Urbanistico, in osservanza di quanto previsto dal PTCP, delimita inoltre in Loc. Mucchia un'area di rispetto del nucleo abitato in cui sono ammessi esclusivamente interventi di manutenzione e restauro conservativo.

Nell'area interessata dal progetto di variante è presente il vincolo paesaggistico ex D.Lgs 42/2004 art. 142 lett. g) "*territori coperti da boschi e foreste*". In particolare risultano vincolate le sponde del Torrente Mucchia e altre fasce limitrofe a fossi e laghi artificiali.

Il vincolo suddetto non costituisce tuttavia un vincolo assoluto di inedificabilità o di modifica del territorio, ma un regime autorizzatorio più attento al mantenimento delle bellezze paesaggistiche.

Lo strumento urbanistico vigente prevede che il tracciato della variante alla SR 71 si sviluppi in adiacenza della ferrovia da loc. Mucchia fino al raccordo autostradale Perugia - Bettolle, in prossimità dello svincolo di Castiglion del Lago, dove si ipotizza la realizzazione di una nuova intersezione.



*Variante urbanistica per realizzazione della variante alla S.R.T.71 in comune di Cortona (da sud dell'abitato di Camucia allo svincolo con la Perugia-Bettolle)''*

---

### 4.3. Impatti sulle matrici ambientali e mitigazione

#### 4.3.1. Paesaggio e impatto visivo

Il paesaggio su cui si localizza la nuova previsione urbanistica è abbastanza uniforme e caratterizzato da una vasta pianura coltivata a seminativi con numerose linee d'acqua.

Compatibilmente con le esigenze di attraversamento del reticolo idrografico e di accesso alle proprietà, che richiederanno opere d'arte con 6-7 m di elevazione sul piano campagna, la quota prevista del piano stradale sarà compresa tra 1 e 2 m sul p.c. Questo non provocherà significative alterazioni alle visuali, comunque potranno, ove necessario, essere previste opere di mitigazione a verde volte a contenere l'alterazione visuale del paesaggio.

Per quanto attiene all'illuminazione artificiale del tracciato, questa è prevista esclusivamente in corrispondenza delle due nuove rotatorie, mediante la posa in opera di lampioni disposti lungo il perimetro delle stesse.

#### 4.3.2. Rete ecologica

La rete idrica principale, i piccoli stagni, le pozze di abbeveraggio, le vasche, il sistema dei fossi e delle scoline a bordo dei campi, sono elementi basilari per la loro funzione di corridoi ecologici che sono habitat sia per specie vegetali che animali (piccoli rettili ed anfibi) che senza queste zone non potrebbero riprodursi né spostarsi verso zone umide di maggiori dimensioni. La fauna è composta da tritone punteggiato (*Triturus vulgaris*), salamandra (*Salamandra salamandra*), biscia (*Natrix natrix*), rospi e rane di vario tipo. Nel Mucchia sono presenti Ciprinidi. Sulle sponde si rilevano acacia (*Robinia pseudacacia*), salici (*Salix spp.*) e pioppi (*Populus spp.*), tra le specie erbacee lenticchia d'acqua (*Spyrodela polyrriza*), erba vescica (*Utricularia spp.*), giunchi (*Juncus spp.*), ranuncoli (*Ranunculus trichophyllus*), crespolina etrusca (*Santolina etrusca*), cerfoglio selvatico (*Anthriscus sylvestris*), salterella (*Lythrum salicaria*), eufobia (*Euphorbia palustris*), (*Scolymus hispanicus*), canapa d'acqua (*Eupatorium cannabinum*), cannuccia palustre (*Phragmites australis*). Gli impatti derivanti dalla nuova viabilità saranno legati all'immissione di rumore, di inquinanti e all'interruzione della continuità delle nicchie ecologiche. La posa in opera di condotte e/o scatolari per garantire la trasparenza idraulica dei rilevati, consentirà anche il mantenimento dei corridoi ecologici.

#### 4.3.3. Acque superficiali e sotterranee

Gli attraversamenti dei corsi d'acqua del reticolo idrografico di cui alla L.R. 79/2012 saranno realizzati con opere d'arte dimensionate secondo le prescrizioni delle normative vigenti. Lungo il resto del tracciato, saranno comunque garantiti il deflusso del reticolo minore e la trasparenza idraulica.



*Variante urbanistica per realizzazione della variante alla S.R.T.71 in comune di Cortona (da sud dell'abitato di Camucia allo svincolo con la Perugia-Bettolle)*

---

Dovrà, inoltre, essere posta particolare cura nell'esecuzione dei fossi di guardia al piede dei rilevati al fine di garantire il regolare deflusso delle acque ed evitarne il ristagno.

In corrispondenza degli attraversamenti dei fossi esistenti, durante la fase di cantiere dovrà essere posta particolare attenzione ad evitare inquinamenti delle acque superficiali. Durante la fase di esercizio, le acque provenienti dalla piattaforma stradale saranno convogliate nei fossi di guardia e trattate nel rispetto della normativa vigente.

Per quanto riguarda le acque sotterranee, si potrebbero verificare puntuali interferenze con la falda superficiale durante le fasi di scavo per la realizzazione delle fondazioni delle opere d'arte, mentre non si prevedono interferenze dirette nella fase di esercizio.

#### *4.3.4. Aria*

A seguito della realizzazione della variante alla SRT 71 il traffico di attraversamento dei centri abitati presenti lungo l'attuale tracciato (Terontola, Riccio, Ossaia) diminuirà considerevolmente, decongestionando le suddette aree urbane. Si avranno quindi immediati benefici sulla qualità dell'aria in queste zone, poiché diminuiranno gli inquinanti dovuti al traffico veicolare, fra cui idrocarburi, monossido di carbonio, ossidi di azoto e polveri sottili.

La realizzazione della strada porterà, inoltre, un miglioramento del clima acustico in questi centri abitati grazie alla riduzione e alla maggior fluidità del traffico.

Nelle aree di pianura dove si inserirà il nuovo tracciato stradale si avrà un peggioramento sia della qualità dell'aria che del clima acustico, tuttavia tale impatto si stima limitato in ragione dello scarso numero di ricettori presenti. Qualora risultasse necessario, potranno essere impiegate opportune tecniche di mitigazione acustica quali pavimentazioni a bassa emissione sonora e schermature fonoassorbenti.

Durante la fase di costruzione gli impatti acustici saranno valutati e monitorati.

#### *4.3.5. Suolo*

Relativamente al consumo di suolo la realizzazione del nuovo tracciato stradale comporterà l'irreversibile trasformazione d'uso del suolo di una fascia di larghezza media di circa 20 m per una lunghezza di circa 5200 m. Si evidenzia che il nuovo tracciato per un tratto di circa un chilometro correrà in parziale sovrapposizione all'attuale SP 33 Riccio Barullo, per sfruttare un corridoio infrastrutturale già esistente e limitare il consumo di suolo.

Nella fase di cantiere, gli inerti per la realizzazione dei rilevati saranno acquistati sul mercato, non è prevista l'apertura di cave di prestito. Per quando tecnicamente possibile, sarà comunque favorito il



*Variante urbanistica per realizzazione della variante alla S.R.T.71 in comune di Cortona (da sud dell'abitato di Camucia allo svincolo con la Perugia-Bettolle)*

---

riutilizzo in situ delle terre e rocce da scavo.

#### *4.3.6. Vegetazione*

Il tracciato stradale in progetto insiste esclusivamente in zone agricole intensamente lavorate e non interessa aree naturali né boschi. Sono presenti sporadiche alberature o piante isolate solo lungo confini di proprietà o strade locali. Sulle sponde del T. Mucchia è presente della vegetazione ripariale oggetto di vincolo paesaggistico, che sarà interessata solo puntualmente dall'intervento in progetto in corrispondenza del ponte di nuova realizzazione.

Non si prevede pertanto un impatto significativo.

#### *4.3.7. Rischi per la salute umana e per l'ambiente*

Data la natura dell'intervento, non si ritiene che lo stesso possa comportare rischi per la salute umana o per l'ambiente.

Si rileva, invece, come il progetto comporti un miglioramento delle condizioni ambientali e della qualità di vita nei centri abitati di Terontola, Riccio e Ossaia, grazie alla riduzione dei flussi veicolari e alla conseguente minore incidentalità attesa.