

S.G.C. E78 GROSSETO – FANO

Tratto Siena Bettolle (A1)

Adeguamento a 4 corsie del tratto Siena – Ruffolo (Lotto 0)

PROGETTO DEFINITIVO

COD. FI-81

R.T.I. di PROGETTAZIONE: Mandataria Mandante



PROGETTISTI:

Ing. Riccardo Formichi – Pro Iter srl (Integratore prestazioni specialistiche)
Ordine Ing. di Milano n. 18045

Ing. Alberto Rinaldi – Erre.via. srl
Ordine Ing. di Milano n. 16951

IL GEOLOGO

Dott. Geol. Massimo Mezzanica – Pro Iter srl
Albo Geol. Lombardia n. A762

COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE

Ing. Enrico Moretti – Erre.via. srl
Ordine Ing. di Milano n. 16237

VISTO: IL RESP. DEL PROCEDIMENTO

Ing. Raffaele Franco Carso



PROTOCOLLO

DATA

07 - Sezione Ambientale

07.04 - Studio di Impatto Ambientale

Analisi delle coerenze

Relazione

CODICE PROGETTO			NOME FILE		REVISIONE	SCALA
PROGETTO	LIV. PROG.	N. PROG.	T00IA20AMBRE01B.pdf			
DPFI0081	D	20	CODICE ELAB. T00IA20AMBRE01		B	-
D						
C						
B	Revisione per istruttoria ANAS		MAGGIO 2021	GULLY	GAMBARANA	RINALDI
A	Emissione		OTTOBRE 2020	GULLY	GAMBARANA	RINALDI
REV.	DESCRIZIONE		DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO

INDICE

1	PREMESSE.....	3
2	ANALISI DEL QUADRO PROGRAMMATICO E PIANIFICATORIO.....	6
2.1	Piano di Gestione del Rischio Alluvioni.....	8
2.2	Piano di Gestione delle Acque.....	13
2.3	Piano per l'Assetto Idrogeologico.....	14
2.4	Progetto di Piano PAI "dissesti geomorfologici".....	16
2.5	Piano Regionale Integrato delle Infrastrutture e della Mobilità.....	18
2.6	Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di piano paesaggistico.....	20
2.7	Piano Regionale Cave.....	27
2.8	Piano Faunistico Venatorio Regionale.....	30
2.9	Piano Regionale per la Qualità dell'Aria ambiente.....	31
2.10	Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Siena.....	33
2.11	Piano delle Attività Estrattive, di Recupero delle aree escavate e di riutilizzo dei residui recuperabili Provinciale.....	36
2.12	Regolamento Urbanistico e Piano Strutturale.....	42
2.13	Piano Urbano della Mobilità Sostenibile.....	52
2.14	Piano di Gestione del sito UNESCO.....	54
3	ANALISI DEL QUADRO VINCOLISTICO.....	56
3.1	Vincoli di natura ambientale.....	56
3.2	Vincoli di natura paesaggistica.....	57
3.3	Vincoli di natura idrogeologica.....	60
3.4	Vincoli di natura archeologica.....	62
4	SINTESI DELLE COERENZE E DELLE TUTELE.....	66
	ALLEGATO - PARERE VERIFICA PREVENTIVA INTERESSE ARCHEOLOGICO.....	69
	BIBLIOGRAFIA E FONTI CONSULTATE.....	71
	SITOGRAFIA.....	71
INDICE FIGURE		
	Figura 1 - Rete TEN-T stradale italiana – stralcio con ubicazione della E78.....	3
	Figura 2 - Rete TEN-T nel comparto di riferimento e rete stradale ANAS.....	4
	Figura 3 - Inquadramento generale del percorso della E78.....	5
	Figura 4 - Itinerario E78 e localizzazione lotto 0.....	5
INDICE TABELLE		
	Tabella 1 - Piani e Programmi esaminati.....	6
	Tabella 2 - Risultanze analisi di coerenza.....	66
	Tabella 3 - Risultanze analisi dell'assetto vincolistico.....	68

1 PREMESSE

La presente relazione è sviluppata al fine di analizzare le coerenze della soluzione progettuale in esame e delle possibili alternative sotto il profilo pianificatorio e programmatico, nonché rispetto all'assetto vincolistico gravante sul comparto territoriale di riferimento.

Si precisa che la relazione è conforme al documento *Specifiche tecniche per la predisposizione e la trasmissione della documentazione in formato digitale per le procedure di VAS e VIA ai sensi del d.lgs. 152/2006 e s.m.i.* ed in coerenza con le *Linee guida per la Valutazione di Impatto Ambientale SNPA 28/2020*.

L'itinerario E78 Grosseto-Fano è parte del corridoio stradale costituito dalla Strada di Grande Comunicazione (SGC) E78 "Grosseto - Fano", inserita nella Rete stradale transeuropea¹ *comprehensive* definita dal «Regolamento (UE) n. 1315/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'11 dicembre 2013, sugli orientamenti dell'Unione per lo sviluppo della rete transeuropea dei trasporti e che abroga la decisione n. 661/2010/UE». Si tratta di una direttrice strategica che collega la costa tirrenica a quella adriatica della Penisola, con un tracciato che ha origine sulla Via Aurelia all'altezza di Grosseto e si conclude sull'autostrada A14 Adriatica, in corrispondenza del casello di Fano, nelle Marche. La lunghezza complessiva del collegamento è di circa 270 km, di cui il 65% in Toscana, il 30% nelle Marche e il 5% in Umbria. Lungo il suo tracciato, la E78 collega le città di Grosseto, Siena e Arezzo in Toscana, Urbino e Fano nelle Marche ed interseca la E45 (tra Toscana e Umbria) e "la fondovalle" del Metauro in provincia di Pesaro e Urbino. Inoltre, l'itinerario ha la funzione di consentire adeguate connessioni tra quattro porti di prima categoria: Livorno e La Spezia sulla costa tirrenica, Ancona e Ravenna su quella adriatica. L'intervento in esame è compreso nel tratto dell'E78 che collega Siena con Bettolle, già realizzato per la gran parte (Lotti 1, 2 e 3), di cui resta da realizzare il solo tratto iniziale (Lotto 0), oggetto della presente relazione di analisi.

La rete stradale italiana TEN-T è definita dalla mappa 8.4 allegata al Regolamento (UE) sopra richiamato, di cui si riporta uno stralcio rappresentativo dello sviluppo dell'itinerario della E78.



Figura 1 - Rete TEN-T stradale italiana – stralcio con ubicazione della E78

L'immagine seguente è invece rappresentativa della rete stradale e autostradale Anas e delle tratte appartenenti alla rete TEN-T, nel comparto di riferimento.

¹ Rete TEN-T (Trans-European Networks – Transport).



Figura 2 - Rete TEN-T nel comparto di riferimento e rete stradale ANAS

La Strada di Grande Comunicazione "Grosseto - Fano", così come già individuato dal Piano Generale dei Trasporti e della Logistica del 2001, rientra nel 1° Programma delle Infrastrutture Strategiche (PIS) di cui alla l. 443/2001², la c.d. Legge Obiettivo ad oggi abrogata con il d.lgs. 50/2016³, ed alla Delibera CIPE 121/2001⁴; dal 2003, l'opera è stata ricompresa nell'Intesa Generale Quadro⁵ tra il Governo e Regione Toscana, e nei successivi atti integrativi del 22 gennaio 2010 e del 16 giugno 2011, in cui sono individuate le infrastrutture strategiche ricadenti sul territorio della stessa regione e per le quali l'interesse regionale concorre con quello dello Stato.

Di seguito si riporta il quadro sinottico della stato di attuazione ad oggi dei diversi tratti/lotti di cui all'itinerario viabilistico in esame (si riporta in particolare la situazione del tratto viabilistico di cui fa parte il Lotto 0 in esame e la cui realizzazione ne consentirà il completamento, ovverosia il tracciato della Siena-Bettolle e quello della SS 223 "di Paganico" che collega Grosseto con Siena e che termina con l'interconnessione alla Siena-Bettolle in località Ruffolo).

Tratto Grosseto-Siena:

- 1° Lotto (Grosseto-Montorsaio): aperto al traffico;
- 2° Lotto (Montorsaio-Paganico): aperto al traffico;
- 3° Lotto (Paganico-Civitella Marittima): aperto al traffico;
- 4° Lotto (Civitella Marittima-Lanzo): in fase di realizzazione;
- 5°- 6°- 7°- 8° Lotto (Lanzo-Ornate): aperto al traffico;
- 9° Lotto (Ornate-Svincolo di Orgia): in fase di approvazione del progetto esecutivo;
- 10°Lotto (Orgia-San Salvatore): aperto al traffico;
- 11°Lotto (San Salvatore-Siena): aperto al traffico.

Tratto Siena-Bettolle (innesto A1):

- Lotto 0 (Siena-Ruffolo) – oggetto della presente relazione;
- 1°Lotto (Casetta-Ruffolo): aperto al traffico;
- 2°Lotto (Casetta-Armaiolo): aperto al traffico;
- 3°Lotto (Armaiolo-Bettolle): aperto al traffico.

² Legge 21 dicembre 2001, n. 443 "Delega al Governo in materia di infrastrutture ed insediamenti produttivi strategici ed altri interventi per il rilancio delle attività produttive" (G.U. 27 dicembre 2001, n. 299, s.o. 279).

³ Decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50 "Codice dei contratti pubblici" (G.U. n. 91 del 19 aprile 2016).

⁴ Deliberazione CIPE del 21 dicembre 2001, n. 121 "Legge obiettivo: 1° Programma delle infrastrutture strategiche" (Suppl. alla G.U. n. 68 del 21 marzo 2002).

⁵ Sottoscritta in data 18 aprile 2003.



Figura 3 - Inquadramento generale del percorso della E78

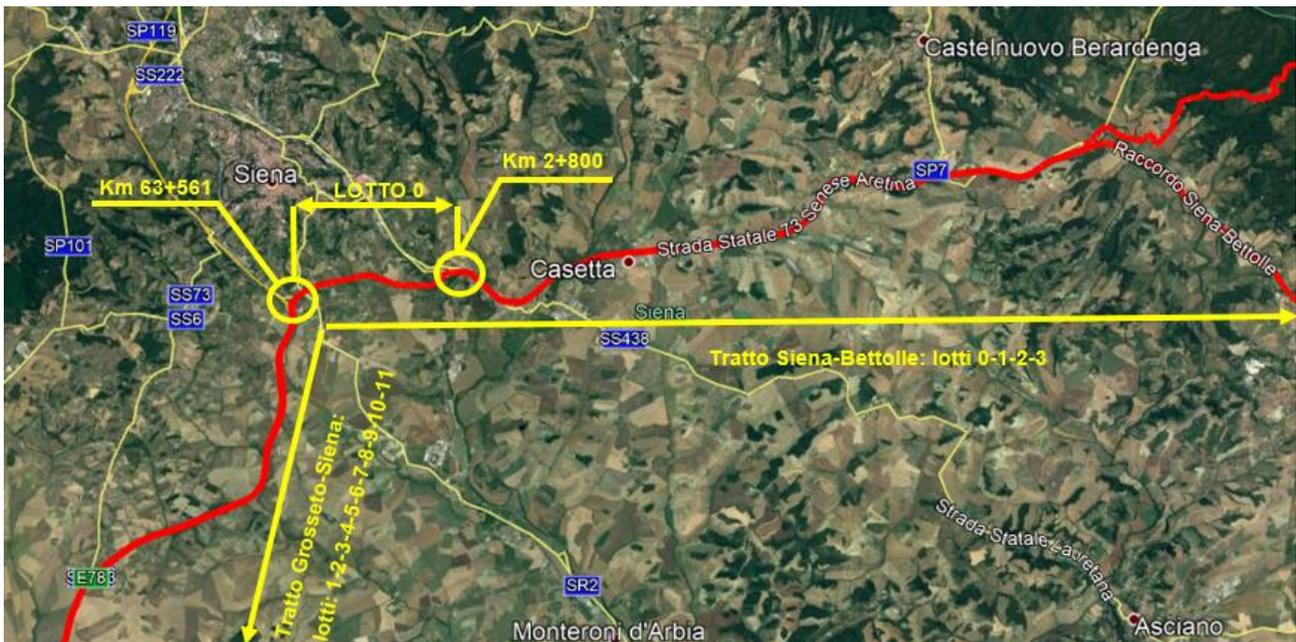


Figura 4 - Itinerario E78 e localizzazione lotto 0

2 ANALISI DEL QUADRO PROGRAMMATICO E PIANIFICATORIO

Si procede nel seguito ad analizzare il vigente quadro di riferimento pianificatorio e programmatico, al fine di valutare il grado di coerenza dell'intervento rispetto a quanto previsto dai relativi strumenti. L'analisi e la definizione del quadro programmatico di riferimento, infatti, fornisce in questa fase gli elementi conoscitivi circa le relazioni ed i rapporti tra l'opera in progetto e gli strumenti di pianificazione e programmazione generali e settoriali, con i cui obiettivi ed indirizzi le azioni di progetto devono presentare coerenza; al capitolo 4 del presente documento è riportato il quadro sinottico delle risultanze di tale analisi.

Nella tabella seguente si riporta l'elenco degli strumenti di programmazione e pianificazione territoriale e urbanistica, nonché i relativi piani di settore, che sono stati di seguito valutati.

Pianificazione e programmazione a valenza sovregionale
Piano di Gestione Rischio di Alluvioni
Piano di Gestione delle Acque
Piano per l'Assetto Idrogeologico
Progetto di Piano PAI "dissesti geomorfologici"
Pianificazione e programmazione a valenza regionale
Piano Regionale Integrato delle Infrastrutture e della Mobilità
Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di piano paesaggistico
Piano Regionale Cave
Piano Faunistico Venatorio regionale
Piano Regionale per la Qualità dell'Aria Ambiente
Pianificazione e programmazione a valenza provinciale
Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Siena
Piano delle Attività Estrattive, di Recupero delle aree escavate e di riutilizzo dei residui recuperabili Provinciale
Pianificazione e programmazione a valenza locale
Regolamento Urbanistico e Piano Strutturale
Piano Urbano della Mobilità Sostenibile
Piano di Gestione del sito UNESCO

Tabella 1 - Piani e Programmi esaminati

2.1 Piano di Gestione del Rischio Alluvioni

SCALA TERRITORIALE	Sovraregionale		
TIPOLOGIA DI PIANO	Piano di indirizzo	ENTE PROMOTORE	Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale
LIVELLO E RIFERIMENTI DI APPROVAZIONE			
Il Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGR) del Distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale è stato approvato con DPCM del 26 ottobre 2016 e pubblicato in Gazzetta Ufficiale n. 28 del 3 febbraio 2017.			
CONTENUTI ED OBIETTIVI DEL PIANO			
<p>Nel suo complesso si tratta di un Piano⁶ composito, formato nella sostanza da 11 progetti di PGR relativi alle 11 UoM (<i>Unit of Management</i>⁷) di cui si compone il distretto, tra cui è ricompreso anche il bacino del fiume Ombrone in cui ricade l'area oggetto del presente studio.</p> <p>Il concetto di gestione del rischio viene così definito nella disciplina di PGR: «<i>Per gestione del rischio idraulico si intendono le azioni volte a mitigare i danni conseguenti a fenomeni alluvionali. La gestione può essere attuata attraverso interventi tesi a ridurre la pericolosità e interventi tesi a ridurre la vulnerabilità degli elementi a rischio anche mediante azioni di difesa locale e piani di gestione dell'opera collegati alla pianificazione di protezione civile comunale e sovracomunale, rispettando le condizioni di funzionalità idraulica;...omissis...</i>».</p> <p>L'elaborazione dei PGR è temporalmente organizzata secondo cicli di attuazione della durata di 6 anni: il primo ciclo di attuazione si è concluso nel 2016 quando sono stati approvati i PGR relativi al periodo 2015-2021. Attualmente sono in corso le attività che porteranno, nel dicembre 2021, all'approvazione dei PGR relativi al secondo ciclo di attuazione; la fase di questo secondo ciclo riguardante l'aggiornamento delle mappe di pericolosità e rischio di alluvioni ai sensi dell'art.14, comma 2, della Direttiva, si è conclusa nel dicembre 2019 con la delibera di approvazione CIP (Conferenza Istituzionale Permanente) n. 18 del 20 dicembre 2019.</p> <p>Con il PGR sono state mappate le aree allagabili classificate in base alla pericolosità ed al rischio. Le classi di pericolosità fluviale sono state individuate seguendo le indicazioni della Direttiva 2007/60/CE, pertanto la rappresentazione della pericolosità avviene attraverso tre classi in funzione della frequenza di accadimento dell'evento (quindi con pericolosità elevata si indica una maggiore frequenza di accadimento):</p> <ul style="list-style-type: none"> • alluvioni frequenti (elevata probabilità di accadimento), tempo di ritorno fino a 30 anni (P3); • alluvioni poco frequenti (media probabilità di accadimento), tempo di ritorno compreso tra 30 e 200 anni (P2); • alluvioni rare (bassa probabilità di accadimento), tempo di ritorno superiore a 200 anni (P1). <p>In particolare, l'area di intervento ricade nel territorio di competenza del PGR dell'Ombrone (UoM ITADBR093). Questo PGR rappresenta un forte elemento di innovazione in quanto sostituisce a tutti gli effetti, con una nuova cartografia e nuove norme, il PAI (Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico) per la parte riguardante la pericolosità ed il rischio idraulico.</p> <p>A seguire, si riportano gli obiettivi generali individuati dal Piano a scala di distretto idrografico.</p> <p>Obiettivi per la salute umana:</p> <ul style="list-style-type: none"> • riduzione del rischio per la vita e la salute umana; • mitigazione dei danni ai sistemi che assicurano la sussistenza (reti elettriche, idropotabili, etc.) e l'operatività dei sistemi strategici (ospedali e strutture sanitarie, scuole, etc.). <p>Obiettivi per l'ambiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • riduzione del rischio per le aree protette dagli effetti negativi dovuti a possibile inquinamento in caso 			

⁶ Il Piano ad oggi vigente è quello approvato secondo la configurazione del Distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale istituito con il d.lgs. 152/2006 (Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale" e s.m.i.); si ricorda che tale configurazione è stata successivamente modificata a seguito dell'entrata in vigore dell'art. 51 della legge 221/2015 (legge del 28.12.2015 n. 221 "Disposizioni in materia ambientale per promuovere misure di green economy e per il contenimento dell'uso eccessivo di risorse naturali").

⁷ Per ogni sistema idrografico (bacino e/o insieme di bacini di ridotte dimensioni) è competente per la redazione del Piano, una *Unit of Management* che corrisponde alle Autorità di bacino di rilievo nazionale, interregionale e regionale già individuate dalla legge 183 del 1989.

di eventi alluvionali;

- mitigazione degli effetti negativi per lo stato ecologico dei corpi idrici dovuti a possibile inquinamento in caso di eventi alluvionali, con riguardo al raggiungimento degli obiettivi ambientali di cui alla direttiva 2000/60/CE.

Obiettivi per il patrimonio culturale:

- riduzione del rischio per i beni culturali, storici ed architettonici esistenti;
- mitigazione dei possibili danni dovuti ad eventi alluvionali sul sistema del paesaggio.

Obiettivi per le attività economiche:

- mitigazione dei danni alla rete infrastrutturale primaria (ferrovie, autostrade, SGC, strade regionali, impianti di trattamento, etc.);
- mitigazione dei danni al sistema economico e produttivo (pubblico e privato);
- mitigazione dei danni alle proprietà immobiliari;
- mitigazione dei danni ai sistemi che consentono il mantenimento delle attività economiche (reti elettriche, idropotabili, etc.).

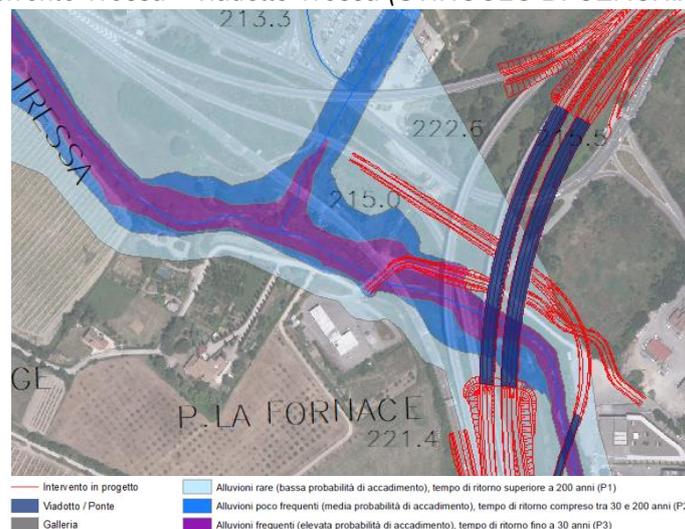
La seguente figura è rappresentativa delle diverse tipologie di misure che il Piano ha individuato al fine del raggiungimento degli obiettivi in esso identificati per l'area omogenea "Ombrone 1" (all'interno dell'UoM Ombrone sono state definite 3 Aree omogenee di cui la n. 1 è quella in cui ricade l'intervento in esame).



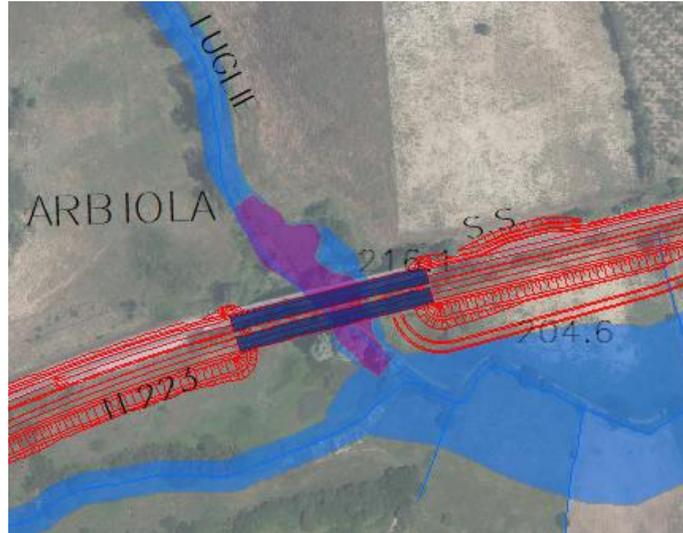
VALUTAZIONE DI COERENZA

Di seguito, si fornisce il quadro complessivo dei corpi idrici interessati dal tracciato in esame (in ordine da Grosseto a Fano), con l'inquadramento dal punto di vista della pericolosità da alluvione così come individuata dal PGRA (fonte: pericolosità da alluvione in ambito fluviale nel Distretto Appennino Settentrionale ai sensi della Direttiva 2007/60 CE e del d.lgs. 49/2010, con definizione dei tre scenari di probabilità di inondazione scarsa – P1, media – P2 ed elevata – P3; dati aggiornati al 11.12.2019).

Torrente Tressa – viadotto Tressa (SVINCOLO DI CERCHIAIA)

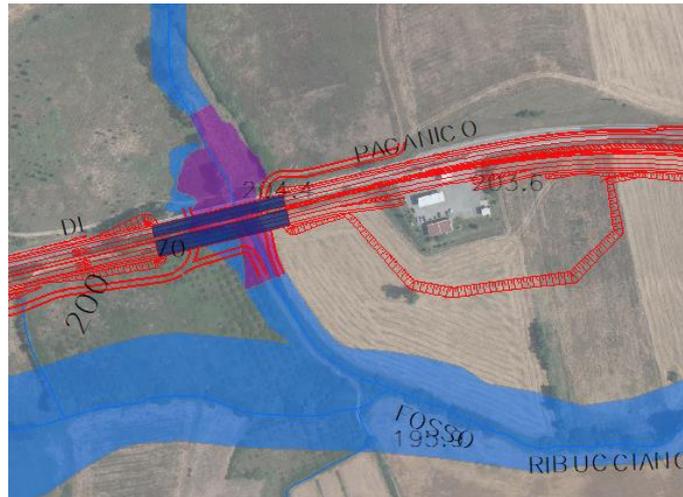


Fosso delle Luglie – viadotto Luglie



- | | |
|--------------------------|---|
| — Intervento in progetto | — Alluvioni rare (bassa probabilità di accadimento), tempo di ritorno superiore a 200 anni (P1) |
| ■ Viadotto / Ponte | ■ Alluvioni poco frequenti (media probabilità di accadimento), tempo di ritorno compreso tra 30 e 200 anni (P2) |
| ■ Galleria | ■ Alluvioni frequenti (elevata probabilità di accadimento), tempo di ritorno fino a 30 anni (P3) |

Fosso di Valli – viadotto Valli

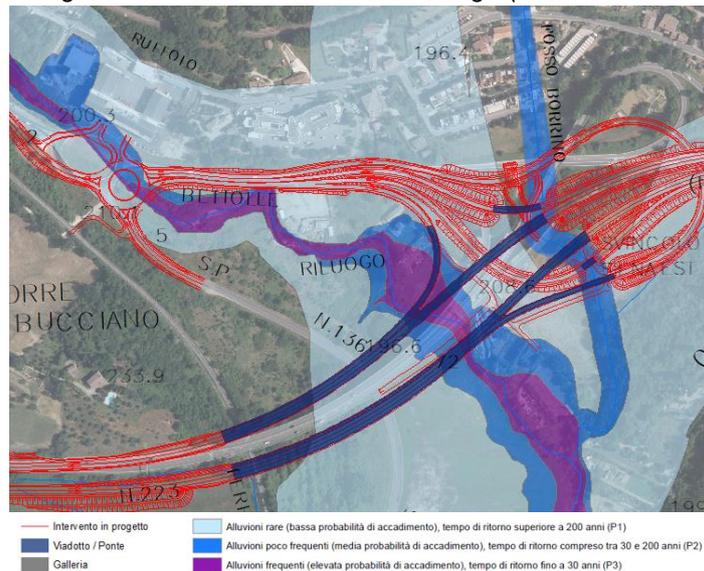


- | | |
|--------------------------|---|
| — Intervento in progetto | — Alluvioni rare (bassa probabilità di accadimento), tempo di ritorno superiore a 200 anni (P1) |
| ■ Viadotto / Ponte | ■ Alluvioni poco frequenti (media probabilità di accadimento), tempo di ritorno compreso tra 30 e 200 anni (P2) |
| ■ Galleria | ■ Alluvioni frequenti (elevata probabilità di accadimento), tempo di ritorno fino a 30 anni (P3) |

Fosso del Casone – viadotto Casone e corpo idrico minore (denominazione n.d.) – viadotto Ribucciano



Torrente Riluogo e fosso Borrino – viadotto Riluogo (SVINCOLO DI RUFFOLO)



La realizzazione dell'opera in esame è soggetta alle condizioni riportate nella Disciplina di Piano che per le aree P2 e P3 prevede siano consentiti interventi che possano essere realizzati in condizioni di gestione del rischio idraulico (a tal proposito si rimanda alla Relazione di compatibilità idraulica allegata al progetto, elaborato T00ID01IDRRE01).

A scala comunale, il PGRA ha evidenziato delle situazioni di rischio che riguardano la parte urbanizzata della città di Siena interessata dai tratti tombati del torrente Tressa e del torrente Riluogo, dove sono state perimetrare le aree a pericolosità idraulica elevata ed a pericolosità idraulica molto elevata in funzione delle verifiche effettuate su alcune sezioni di deflusso; al fine di mitigare tali criticità, il Piano prevede opere per la mitigazione e riduzione del rischio idraulico del torrente Tressa a protezione della zona artigianale di Via Massetana Romana, nonché interventi di regimazione idraulica e di sistemazione del torrente Tressa in area urbana e periurbana del Comune di Siena.

Con specifico riferimento all'area di progetto invece, coerentemente con quanto previsto a più ampia scala dal PGRA, con l'attuazione dell'intervento in esame si intende porre rimedio alle criticità di tipo idraulico ad

oggi presenti in corrispondenza dello svincolo di Ruffolo; si tratta di criticità riguardanti le aree su cui insiste il Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco soggette all'esonazione del fosso Riluogo: se le sezioni di monte sono tali da riuscire a smaltire la portata in ingresso per Tr200 e Tr30, al contrario si riscontrano alcune problematiche in corrispondenza del tombamento in prossimità della Caserma dei Vigili del Fuoco per lo scenario di allagamento con Tr200 (per maggiori dettagli si rimanda alla documentazione allegata al progetto attinente alle interferenze con il reticolo idrografico ed in particolare alla Relazione di compatibilità idraulica).

GRADO DI COERENZA DELLE AZIONI DI PROGETTO CON GLI OBIETTIVI ED INDIRIZZI DEL PIANO/PROGRAMMA

[Cfr. allegato T00IA20AMBCT03 Piano di Gestione Rischio alluvioni]

2.2 Piano di Gestione delle Acque

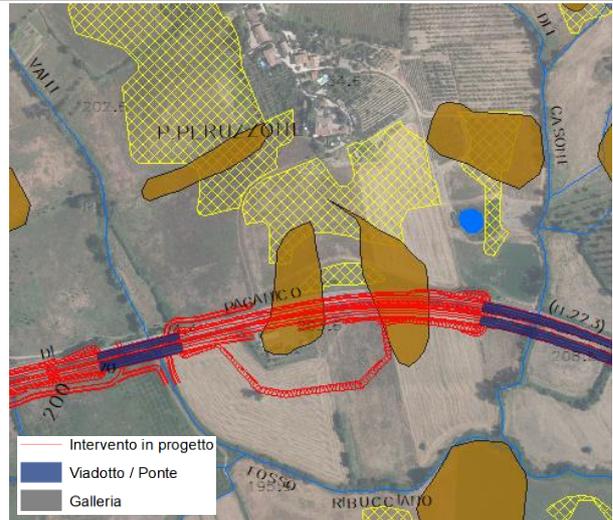
SCALA TERRITORIALE	Sovraregionale		
TIPOLOGIA DI PIANO	Piano di indirizzo	ENTE PROMOTORE	Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale
LIVELLO E RIFERIMENTI DI APPROVAZIONE			
<p>La pianificazione delle acque è articolata in tre cicli sessennali con scadenze al 2015, 2021 e 2027; il Piano 2016-2021 è quello oggi vigente. Il Piano è stato adottato nella seduta di Conferenza Istituzionale Permanente del 17 dicembre 2015 ed approvato in via definitiva nel successivo Comitato Istituzionale Integrato del 3 marzo 2016. Nella Gazzetta Ufficiale n. 25 del 31 gennaio 2017 è stato quindi pubblicato il DPCM di approvazione del 1° aggiornamento del Piano di Gestione delle Acque dell'Appennino Settentrionale.</p>			
CONTENUTI ED OBIETTIVI DEL PIANO			
<p>Il Piano di Gestione delle Acque è lo strumento di pianificazione introdotto dalla direttiva 2000/60/CE, direttiva quadro sulle acque, recepita a livello nazionale con il d.lgs. n. 152/2006 e s.m.i. La direttiva istituisce un quadro di azione comunitaria in materie di acque al fine di ridurre l'inquinamento, impedire l'ulteriore deterioramento e migliorare lo stato ambientale degli ecosistemi acquatici, degli ecosistemi terrestri e delle aree umide sotto il profilo del fabbisogno idrico. A tal fine, la direttiva prevede un preciso cronoprogramma per il raggiungimento degli obiettivi prefissati – il buono stato ambientale per tutti i corpi idrici, superficiali e sotterranei ed aree protette connesse – individuando nel Piano di Gestione delle Acque lo strumento conoscitivo, strategico e programmatico attraverso cui dare applicazione ai precisi indirizzi comunitari, alla scala territoriale di riferimento, individuata nel distretto idrografico.</p>			
VALUTAZIONE DI COERENZA			
<p>Non si rilevano interazioni significative e/o elementi di incompatibilità tra i contenuti e gli indirizzi generali del Piano e le azioni di progetto. In questa sede si è ritenuto di trattare anche il PdG delle Acque in ragione della forte interdipendenza esistente tra la politica in materia di gestione della risorsa idrica, che trova il proprio masterplan di riferimento nel Piano stesso, e quella afferente alla mitigazione e gestione del rischio da alluvioni di cui al paragrafo precedente, che di essa ne è parte integrante. Le interazioni con le azioni del progetto in esame riguardano infatti le misure già ricordate nella scheda relativa al PGRA, attinenti ad interventi volti alla mitigazione e riduzione del rischio idraulico.</p> <p>All'interno del piano sono riportati lo stato di qualità attuale e gli obiettivi di piano per i seguenti corpi idrici con i quali il tracciato interferisce:</p> <ul style="list-style-type: none"> • torrente Tressa • fosso Rilugog 			
	<p>The diagram illustrates the environmental state (Stato ambientale) for two water bodies: torrente Tressa and fosso Rilugog. For each, there are two scales: ECO (Elevato, Buono, Sufficiente, Scarso, Cattivo) and CHIM (Buono, Non Buono). The current state is shown as a bar chart where the ECO scale is mostly in the 'Buono' and 'Sufficiente' categories, and the CHIM scale is mostly in the 'Buono' category. A note indicates 'Conf low :: Aggiornato al 2015'.</p>		
	<p>The diagram shows the objectives and exemptions (Obiettivi Esenzioni) for ECO and CHIM. ECO is linked to Art. 4.4 Costi sproporz. (buono al 2021) and CHIM to Nessuna esenzione (buono al 2015).</p>		
<p>La progettazione in esame, infine, non è in grado di influenzare il raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale delle acque dei due corpi idrici oggetto del Piano che sono interessati dal tracciato né in fase di cantiere, per la quale a protezione delle acque superficiali è prevista l'adozione di tutte le necessarie buone pratiche di cantiere, né in fase di esercizio, in cui non si avranno interazioni dirette con i corpi idrici superficiali, e per la quale è previsto il collettamento ed il trattamento delle acque di piattaforma.</p>			
GRADO DI COERENZA DELLE AZIONI DI PROGETTO CON GLI OBIETTIVI ED INDIRIZZI DEL PIANO/PROGRAMMA			

2.3 Piano per l'Assetto Idrogeologico

SCALA TERRITORIALE	Sovraregionale		
TIPOLOGIA DI PIANO	Piano di indirizzo e prescrittivo	ENTE PROMOTORE	Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale
LIVELLO E RIFERIMENTI DI APPROVAZIONE			
Il Piano per l'Assetto Idrogeologico (PAI) del bacino dell'Ombrone è stato approvato con delibera di Consiglio Regionale n. 12 del 25.01.2005.			
CONTENUTI ED OBIETTIVI DEL PIANO			
<p>Il PAI, stralcio del Piano di bacino, ai sensi dell'art. 65 c.1 del d.lgs. 152/2006 e s.m.i. è lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso finalizzate alla conservazione, alla difesa ed alla valorizzazione del suolo per tutti gli aspetti legati alla pericolosità da frana e da dissesti di natura geomorfologica alla scala di distretto idrografico.</p> <p>Nel territorio del Distretto dell'Appennino Settentrionale, il PAI è stato sviluppato nel tempo sulla base dei bacini idrografici definiti dalla normativa ex l.183/89, oggi integralmente recepita e sostituita dal d.lgs. 152/2006 e s.m.i.; pertanto ad oggi il PAI è articolato in più strumenti che sono distinti e vigenti per i diversi bacini che costituiscono il territorio del Distretto Appennino Settentrionale, tra cui il bacino del fiume Ombrone.</p> <p>Come già precedentemente ricordato si evidenzia che con l'adozione definitiva del PGRA, le norme del PAI del bacino dell'Ombrone continuano a mantenere la loro operatività esclusivamente per ciò che concerne la pericolosità da processi geomorfologici di versante e da frana.</p> <p>Il PAI, attraverso le sue disposizioni, persegue l'obiettivo generale di assicurare l'incolumità della popolazione nei territori dei bacini di rilievo regionale e garantire livelli di sicurezza adeguati rispetto ai fenomeni di dissesto idraulico e geomorfologico in atto o potenziali. Più in particolare, il Piano, nel rispetto delle finalità generali indicate all'art. 17 della legge 18 maggio 1989 n. 183 per il piano di bacino, si pone i seguenti obiettivi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • la sistemazione, la conservazione ed il recupero del suolo nei bacini idrografici, con interventi idrogeologici, idraulici, idraulico-forestali, idraulico-agrari, silvo-pastorali, di forestazione, di bonifica, di consolidamento e messa in sicurezza; • la difesa ed il consolidamento dei versanti e delle aree instabili nonché la difesa degli abitati e delle infrastrutture contro i fenomeni franosi e altri fenomeni di dissesto; • la difesa, la sistemazione e la regolazione dei corsi d'acqua; • la moderazione delle piene, anche mediante serbatoi d'invaso, vasche di laminazione, casse di espansione, scaricatori, scolmatori, diversivi o altro, per la difesa dalle inondazioni e dagli allagamenti; • la riduzione del rischio idrogeologico, il riequilibrio del territorio ed il suo utilizzo nel rispetto del suo stato, della sua tendenza evolutiva e delle sue potenzialità d'uso; • la riduzione del rischio idraulico ed il raggiungimento di livelli di rischio socialmente accettabili. 			

VALUTAZIONE DI COERENZA

La figura a margine è rappresentativa degli unici areali di frana attraversati dal tracciato, localizzati lungo il tratto in cui si colloca l'area di servizio esistente di cui è previsto l'ampliamento, tra il viadotto Valli ed il viadotto Casone; si tratta di forme quiescenti, il cui modellamento non è in atto, ma di cui non si può escludere la riattivazione (fonte: database geomorfologico regionale, 2018). Il retino in giallo indica aree caratterizzate da una pericolosità geomorfologica media così come sono state classificate dal PAI dell'Ombrone (fonte: pericolosità geomorfologica del Piano Assetto Idrogeologico dei territori dei bacini dell'ex Autorità di bacino regionali Ombrone, Toscana Costa e Toscana Nord).



Non si rilevano tuttavia elementi di incoerenza in ordine agli indirizzi generali del Piano volti a garantire livelli di gestione sostenibili del rischio da dissesti di natura geomorfologica; la realizzazione dell'intervento in esame è infatti subordinata alla verifica dello stato di stabilità dell'area attraverso la redazione di studi ed approfondimenti geologici, idrogeologici e geotecnici, di supporto alla progettazione e con un livello di approfondimento tale da permettere di valutare compiutamente gli eventuali effetti post operam.

GRADO DI COERENZA DELLE AZIONI DI PROGETTO CON GLI OBIETTIVI ED INDIRIZZI DEL PIANO/PROGRAMMA

[Cfr. allegato T00IA20AMBCT02 Pianificazione Assetto Idrogeologico - Rischio frane]

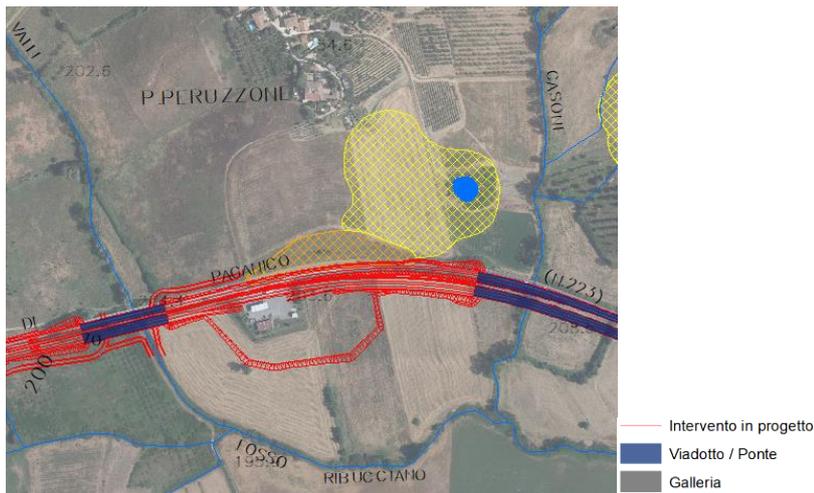
2.4 Progetto di Piano PAI "dissesti geomorfologici"

SCALA TERRITORIALE	Sovraregionale		
TIPOLOGIA DI PIANO	Piano di indirizzo e prescrittivo	ENTE PROMOTORE	Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale
LIVELLO E RIFERIMENTI DI APPROVAZIONE			
<p>Ad oggi risulta essere adottato il "Progetto di Piano di bacino del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale, stralcio Assetto Idrogeologico per la gestione del rischio da dissesti di natura geomorfologica" relativo al territorio dei bacini del fiume Arno, del fiume Serchio e degli ex bacini regionali della Toscana tra cui vi è quello dell'Ombrone (delibera della Conferenza Istituzionale Permanente n. 20 del 20.12.2019; G.U. n. 9 del 13.01.2020).</p> <p>Una volta che tale Progetto di Piano (PAI "dissesti geomorfologici") sarà approvato sostituirà interamente i singoli PAI vigenti per il bacino del fiume Arno, bacino del fiume Serchio ed ex bacini regionali toscani (Toscana Nord, Toscana Costa e Ombrone).</p>			
CONTENUTI ED OBIETTIVI DEL PIANO			
<p>Il Piano persegue l'obiettivo generale di garantire livelli di gestione sostenibili del rischio da dissesti di natura geomorfologica, privilegiando la difesa della vita umana, del patrimonio ambientale, culturale, infrastrutturale ed insediativo, da perseguire mediante misure di prevenzione, ivi comprese le azioni di governo del territorio, misure di protezione e misure di protezione civile, tali da fronteggiare e mitigare i fenomeni di dissesto in atto o potenziali, senza aggravarli.</p> <p>Ai sensi di quanto previsto al comma 3, il Piano, nel rispetto di quanto previsto all'art. 67, comma 1 del d.lgs. 152/2006, si pone i seguenti obiettivi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • la definizione di un quadro conoscitivo di pericolosità omogeneo e coerente con i dissesti geomorfologici presenti nel territorio dei bacini interessati, con particolare riferimento ai fenomeni attivi, nonché la definizione dei criteri necessari per l'aggiornamento di tale quadro; • la sistemazione, la conservazione e il recupero del suolo nei bacini idrografici, con l'individuazione di misure ed azioni strutturali e non strutturali, tese alla mitigazione del rischio per la salute delle persone, per i beni e il patrimonio culturale ed ambientale, infrastrutturale ed insediativo, nonché a favorire le attività che non compromettano la naturale evoluzione del rilievo, a preservare il territorio da ulteriori dissesti, a evitare il verificarsi di fenomeni erosivi e a mantenere in condizioni di equilibrio il trasporto solido nel reticolo idrografico; • la definizione delle misure di prevenzione, nonché la individuazione delle misure di protezione e di preparazione da realizzare, da realizzare anche sulla base di programmi di interventi ex art. 69 del d.lgs. 152/2006, in grado di mitigare e gestire i danni in fase di evento. <p>Ai fini del raggiungimento degli obiettivi di cui sopra, il Piano disciplina le aree riportate nella "Mappa della pericolosità da dissesti di natura geomorfologica" suddivise nelle seguenti classi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • pericolosità molto elevata (P4) - aree instabili interessate da fenomeni di dissesto attivi di tipo gravitativo, erosivo e/o dovuti all'azione delle acque incanalate negli alvei naturali /artificiali o lungo le pendici; • pericolosità elevata (P3) – aree potenzialmente instabili, suddivise in due sottoclassi: <ul style="list-style-type: none"> ▪ (P3a) – aree non interessate da fenomeni di dissesto attivi ma in cui sono presenti indicatori geomorfologici diretti, quali aree interessate da instabilità in passato e/o segni precursori o premonitori di movimenti gravitativi, sulla base dei quali non è possibile escludere la riattivazione dei dissesti; ▪ (P3b) - aree interessate da possibili instabilità di tipo gravitativo, erosivo e/o dovuti all'azione delle acque incanalate negli alvei naturali /artificiali o lungo le pendici, per effetto di condizioni geomorfologiche e fisiche sfavorevoli che determinano elevata propensione al dissesto; • pericolosità media (P2) - aree stabilizzate, aree stabili interessate tuttavia da litologie e condizioni strutturali e geomorfologiche che determinano propensione media al dissesto e che possono dar luogo a modifica della loro condizione di stabilità; • pericolosità moderata (P1) - aree stabili con condizioni litologiche, strutturali e geomorfologiche 			

aventi caratteri per lo più favorevoli alla stabilità con bassa propensione al dissesto.

VALUTAZIONE DI COERENZA

Il tracciato in progetto lambisce alcune aree che il PAI "dissesti geomorfologici" identifica come aree instabili a pericolosità molto elevata (classe P4) ed aree potenzialmente instabili a pericolosità elevata (classe P3, sottoclasse P3a); sono localizzate lungo il tratto in cui si colloca l'area di servizio esistente di cui è previsto l'ampliamento, tra il viadotto Valli ed il viadotto Casone: le prime (in arancione nella figura seguente) sono aree instabili interessate da fenomeni di dissesto attivi di tipo gravitativo, erosivo e/o dovuti all'azione delle acque incanalate negli alvei naturali /artificiali o lungo le pendici; le aree a pericolosità elevata (in giallo nella figura seguente) sono invece definite come ambiti potenzialmente instabili, non interessati da fenomeni di dissesto attivi, ma in cui sono presenti indicatori geomorfologici diretti, quali aree interessate da instabilità in passato e/o segni precursori o premonitori di movimenti gravitativi, sulla base dei quali non è possibile escludere la riattivazione dei dissesti.

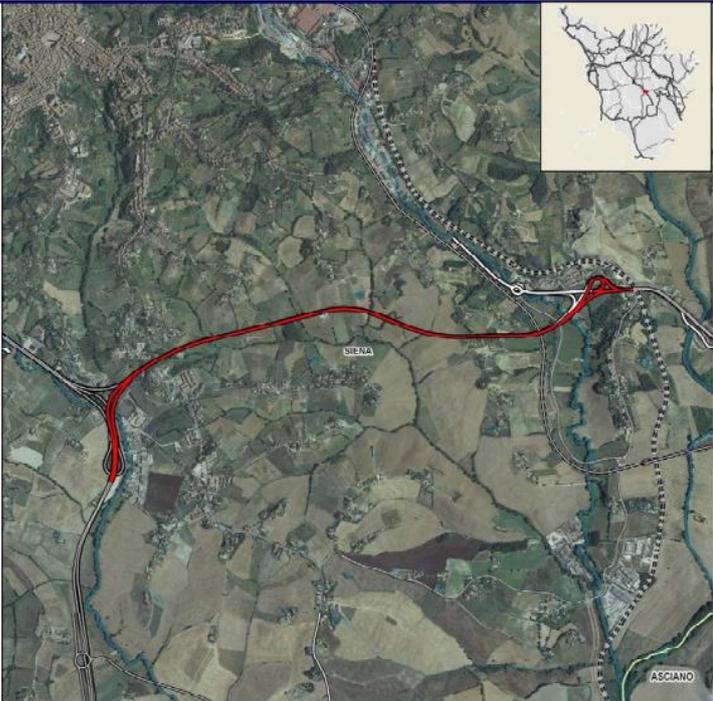


Non si rilevano tuttavia elementi di incoerenza in ordine agli indirizzi generali del Piano volti a garantire livelli di gestione sostenibili del rischio da dissesti di natura geomorfologica; la realizzazione dell'intervento in esame è infatti subordinata alla verifica dello stato di stabilità dell'area attraverso la redazione di studi ed approfondimenti geologici, idrogeologici e geotecnici, di supporto alla progettazione e con un livello di approfondimento tale da permettere di valutare compiutamente gli eventuali effetti post operam.

GRADO DI COERENZA DELLE AZIONI DI PROGETTO CON GLI OBIETTIVI ED INDIRIZZI DEL PIANO/PROGRAMMA

[Cfr. allegato T00IA20AMBCT01 Pianificazione Assetto Idrogeologico - Proposta di Piano dissesti geomorfologici]

2.5 Piano Regionale Integrato delle Infrastrutture e della Mobilità

SCALA TERRITORIALE	Regionale		
TIPOLOGIA DI PIANO	Piano di indirizzo	ENTE PROMOTORE	Regione Toscana
LIVELLO E RIFERIMENTI DI APPROVAZIONE			
Approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 18 del 12 febbraio 2014.			
CONTENUTI ED OBIETTIVI DEL PIANO			
<p>Il Piano Regionale Integrato delle Infrastrutture e della Mobilità (PRIIM), istituito con l.r. 55/2011⁸, costituisce lo strumento di programmazione unitaria attraverso il quale la Regione definisce in maniera integrata le politiche in materia di mobilità, infrastrutture e trasporti; di seguito, si riportano gli obiettivi di carattere generale individuati:</p> <ul style="list-style-type: none"> • realizzare una rete integrata e qualificata di infrastrutture e servizi per la mobilità sostenibile di persone e merci; • ottimizzare il sistema di accessibilità alle città toscane, al territorio e alle aree disagiate e sviluppare la piattaforma logistica toscana quale condizione di competitività del sistema regionale; • ridurre i costi esterni del trasporto anche attraverso il riequilibrio e l'integrazione dei modi di trasporto; • incentivare l'uso del mezzo pubblico, migliori condizioni di sicurezza stradale e la diffusione delle tecnologie per l'informazione e la comunicazione. 			
VALUTAZIONE DI COERENZA			
<p>Le azioni progettuali trovano piena coerenza con gli indirizzi dettati dal Piano: tra le azioni strategiche da esso individuate, riguardanti la realizzazione delle grandi opere per la mobilità di interesse nazionale e regionale, vi è anche il completamento della SGC E78 Grosseto-Siena-Arezzo-Fano. Di seguito si riporta la scheda descrittiva relativa al Lotto 0, in cui si evidenzia come il corridoio di interconnessione tra lo svincolo di Cerchiaia e quello di Ruffolo individuato a scala territoriale, sia il medesimo su cui è stata sviluppata la progettazione in esame (fonte: Allegato A.b.5 - Autostrade e strade di interesse statale).</p>			
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-start;"> <div style="width: 30%;">  <p>E78 Grosseto-Fano "Due Mari" Tratto II Siena-Bettolle (innesto A1): Siena-Ruffolo (lotto 0)</p> <p style="text-align: right; font-size: small;">Scheda SS-E78II-0009-ID9</p> </div> <div style="width: 65%;">  </div> </div> <div style="margin-top: 10px;"> <p>Tipo infrastruttura: SGC Statale</p> <p>Piano/Programma/Rif.normativo: IGQ 18/04/03 IGQ22/01/10</p> <p>Breve descrizione: Il Corridoio Grosseto-Fano (E78) rappresenta un collegamento trasversale fondamentale non solo a livello regionale, ma anche nazionale in quanto collegamento tra la costa tirrenica e la costa adriatica. La proposta della RT è quella di valorizzare questo corridoio di interconnessione tra le due coste, aprendolo trasversalmente per raccorderlo ai territori più dinamici della Toscana e delle Marche. Infatti, se su questa relazione si innestasse una piattaforma territoriale a valenza nazionale tale da raccordare il sistema produttivo delle due regioni e i relativi territori di riferimento, esso potrebbe rappresentare un nuovo moltiplicatore di sviluppo connettendo quindi il progetto di piattaforma logistica costiera con una piattaforma nazionale che raccordi in un unico corridoio non solo la costa tirrenica con quella adriatica, ma anche i territori connessi trasversalmente all'asse principale. La RT, quindi, in accordo con le Regioni Umbria e Marche, ha concordato sulla necessità della completa realizzazione del corridoio Grosseto-Fano, quale intervento prioritario strategico. Il tratto toscano è interessato da circa 166 chilometri. L'opera ha caratteristiche di una strada extraurbana principale così come classificata dal nuovo codice della strada. Tratto Siena-Ruffolo. Adeguamento a 4 corsie.</p> <p>Province: Siena Comuni: Siena</p> <p>Approvazione:</p> <p>Stato intervento: Progettazione preliminare conclusa</p> <p>Soggetto attuatore: ANAS</p> <p>Inizio lavori (reale o prevista):</p> <p>Fine lavori (reale o prevista):</p> <p>Funzionalità (reale o prevista):</p> <p>Costo complessivo: 100 MilC</p> <p>Lunghezza: 4,3 km</p> <p>Note:</p> </div>			

⁸ Legge regionale 4 novembre 2011, n. 55 "Istituzione del piano regionale integrato delle infrastrutture e della mobilità (PRIIM). Modifiche alla l.r. 88/98 in materia di attribuzioni di funzioni amministrative agli enti locali, alla l.r. 42/1998 in materia di trasporto pubblico locale, alla l.r. 1/2005 in materia di governo del territorio, alla l.r. 19/2011 in materia di sicurezza stradale" (Bollettino Ufficiale n. 53, parte prima, del 14 novembre 2011).

Tra gli interventi inseriti nel PRIIM, appare opportuno evidenziare anche quello attinente alla realizzazione della nuova Cassia (SR2); tale intervento, localizzato a sud dello svincolo di Cerchiaia (nell'immagine seguente in giallo l'area di intervento), è stato considerato nello scenario progettuale esaminato all'interno dello studio di traffico, in ragione della sua vicinanza all'area di studio e del fatto che potrebbe quindi apportare modifiche nella scelta di percorso dei flussi veicolari. L'intervento prevede la realizzazione di una variante di collegamento tra la Cassia nei pressi di Isola d'Arbia e la E78 a Monsindoli tramite una rotonda con rampe di svincolo, avente una lunghezza complessiva di circa 12,5 km (fonte: Allegato A.b.6 - Viabilità di interesse regionale).



S.R.2 Cassia

SR2: Monsindoli (E78) - Isola d'Arbia (lotti 1-2)

Scheda SR-SR2-0002-ID224

Tipo infrastruttura: Strada Regionale

Piano/Programma/Rif.normativo:

Programma Pluriennale degli investimenti sulla viabilità di interesse regionale 2002-2007 e aggiornamento 2011 (DCR 35/2002 e successive modifiche ed integrazioni).

Breve descrizione: Collegamento da Isola d'Arbia sulla SR 2 Cassia, fino all'innesto con la E78 a Monsindoli

Province: Siena

Comuni: Siena, Monteroni d'Arbia

Approvazione : Progetto definitivo approvato 13/04/2004

Stato intervento: Lavori sospesi

Soggetto attuatore: Provincia SI

Inizio lavori (reale o prevista): 08/03/2010

Fine lavori (reale o prevista): ? DA DEFINIRE

Funzionalità (reale o prevista): ?

Costo complessivo: 35,263 Mil€

Lunghezza: 12,5 km circa

Note: Riferimento scheda n. SI-1A del Settore Viabilità di Interesse Regionale



GRADO DI COERENZA DELLE AZIONI DI PROGETTO CON GLI OBIETTIVI ED INDIRIZZI DEL PIANO/PROGRAMMA

2.6 Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di piano paesaggistico

SCALA TERRITORIALE	Regionale		
TIPOLOGIA DI PIANO	Piano di indirizzo e prescrittivo	ENTE PROMOTORE	Regione Toscana

LIVELLO E RIFERIMENTI DI APPROVAZIONE

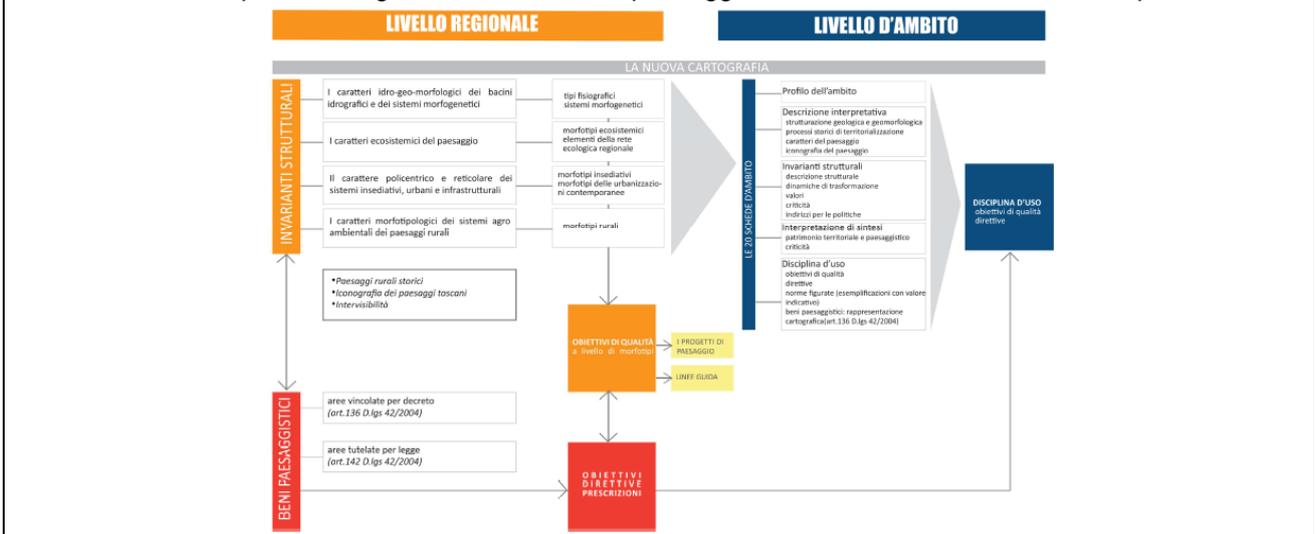
Il Piano di Indirizzo Territoriale (PIT) della Toscana è stato approvato dal Consiglio Regionale il 24 luglio 2007 con delibera n. 72 e pubblicato sul Burt n. 42 del 17 ottobre 2007. Nel 2011, è stata avviata la redazione del nuovo Piano, al fine di integrarlo con la disciplina paesaggistica di cui al d.lgs. 42/2004⁹, il "Codice dei beni culturali e del paesaggio", ovvero sia un Piano territoriale "con specifica considerazione dei valori paesaggistici" (art. 135, comma 1 del Codice). Con Deliberazione del Consiglio Regionale 27 marzo 2015, n. 37, è stato approvato l'"Atto di integrazione del Piano di Indirizzo Territoriale (PIT) con valenza di piano paesaggistico", (approvazione ai sensi dell'articolo 19 della l.r. 65/2014¹⁰ "Norme per il governo del territorio").

CONTENUTI ED OBIETTIVI DEL PIANO

Il PIT si configura come uno strumento di pianificazione regionale che contiene sia la dimensione territoriale sia quella paesistica; un piano in cui la componente paesaggistica mantiene comunque una propria identità chiaramente evidenziata e riconoscibile; esso persegue la promozione e la realizzazione di uno sviluppo socio-economico sostenibile e durevole e di un uso consapevole del territorio regionale, attraverso la riduzione dell'impegno di suolo, la conservazione, il recupero e la promozione degli aspetti e dei caratteri peculiari della identità sociale, culturale, manifatturiera, agricola ed ambientale del territorio, dai quali dipende il valore del paesaggio toscano.

In via generale in PIT si articola in una parte "statutaria" ed in una parte di carattere strategico; la prima costituisce l'insieme delle scelte normative che garantiscono la sostenibilità valoriale, ambientale e culturale delle opzioni di sviluppo regionali; lo statuto del territorio individua i fattori che compongono la struttura del territorio, definisce le invarianti strutturali, individua i principi e le regole cui condizionare l'utilizzazione del patrimonio territoriale. La strategia del PIT si traduce invece in disposizioni disciplinari generali in ordine alle tematiche dell'accoglienza del sistema urbano toscano, del commercio, dell'offerta di residenza urbana, della formazione e ricerca, delle infrastrutture di trasporto e mobilità, dei porti e approdi turistici nonché in merito alla disciplina relativa alle funzioni degli aeroporti del sistema toscano.

La seguente figura è rappresentativa dell'architettura del Piano. Il livello regionale è articolato in una parte che riguarda l'intero territorio regionale, trattato in particolare attraverso il dispositivo delle "invarianti strutturali", ed una parte che riguarda invece i "beni paesaggistici" formalmente riconosciuti in quanto tali.



⁹ Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, "Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137" (G.U. n. 45 del 24 febbraio 2004, s.o. n. 28).

¹⁰ Legge regionale 10 novembre 2014, n. 65 "Norme per il governo del territorio" e s.m.i. (Bollettino Ufficiale n. 53, parte prima, del 12.11.2014).

Le invarianti strutturali individuano i caratteri specifici, i principi generativi e le regole di riferimento per definire le condizioni di trasformabilità del patrimonio territoriale al fine di assicurarne la permanenza. Dette invarianti strutturali sono identificate secondo la seguente formulazione:

- *i caratteri idrogeomorfologici dei sistemi morfogenetici e dei bacini idrografici*, che costituiscono la struttura fisica fondativa dei caratteri identitari alla base dell'evoluzione storica dei paesaggi della Toscana. La forte geodiversità e articolazione dei bacini idrografici è infatti all'origine dei processi di territorializzazione che connotano le specificità dei diversi paesaggi urbani e rurali;
- *i caratteri ecosistemici del paesaggio*, che costituiscono la struttura biotica che supporta le componenti vegetali e animali dei paesaggi toscani. Questi caratteri definiscono nel loro insieme un ricco ecosistema, ove le matrici dominanti risultano prevalentemente di tipo forestale o agricolo, cui si associano elevati livelli di biodiversità e importanti valori naturalistici;
- *il carattere policentrico e reticolare dei sistemi insediativi, infrastrutturali e urbani*, struttura dominante del paesaggio toscano risultante dalla sua sedimentazione storica dal periodo etrusco fino alla modernità. Questo policentrismo è organizzato in reti di piccole e medie città di alto valore artistico la cui differenziazione morfotipologica risulta fortemente relazionata con i caratteri idrogeomorfologici e rurali, solo parzialmente compromessa dalla diffusione recente di modelli insediativi centro-periferici;
- *i caratteri identitari dei paesaggi rurali toscani*, pur nella forte differenziazione che li caratterizza, presentano alcuni caratteri invarianti comuni: il rapporto stretto e coerente fra sistema insediativo e territorio agricolo; l'alta qualità architettonica e urbanistica dell'architettura rurale; la persistenza dell'infrastruttura rurale e della maglia agraria storica, in molti casi ben conservate; un mosaico degli usi del suolo complesso alla base, non solo dell'alta qualità del paesaggio, ma anche della biodiversità diffusa sul territorio.

Di seguito si riassumono gli obiettivi strategici del Piano, con specifico riferimento a quelli di carattere paesaggistico.

- Rappresentare e valorizzare la ricchezza del patrimonio paesaggistico e dei suoi elementi strutturanti a partire da uno sguardo capace di prendere in conto la "lunga durata" ("la Toscana è rimasta più che romana etrusca" S. Muratori, *Civiltà e territorio* 1967, 528-531); evitando il rischio di banalizzazione e omologazione della complessità dei paesaggi toscani in pochi stereotipi.
- Trattare in modo sinergico e integrato i diversi elementi strutturanti del paesaggio: le componenti idrogeomorfologiche, ecologiche, insediative, rurali.
- Perseguire la coerenza tra base geomorfologia e localizzazione, giacitura, forma e dimensione degli insediamenti.
- Promuovere consapevolezza dell'importanza paesaggistica e ambientale delle grandi pianure alluvionali, finora prive di attenzione da parte del PIT e luoghi di massima concentrazione delle urbanizzazioni.
- Diffondere il riconoscimento degli apporti dei diversi paesaggi non solo naturali ma anche rurali alla biodiversità, e migliorare la valenza ecosistemica del territorio regionale nel suo insieme.
- Trattare il tema della misura e delle proporzioni degli insediamenti, valorizzando la complessità del sistema policentrico e promuovendo azioni per la riqualificazione delle urbanizzazioni contemporanee.
- Assicurare coevoluzioni virtuose fra paesaggi rurali e attività agro-silvo-pastorali che vi insistono.
- Garantire il carattere di bene comune del paesaggio toscano, e la fruizione collettiva dei diversi paesaggi della Toscana (accesso alla costa, ai fiumi, ai territori rurali).
- Arricchire lo sguardo sul paesaggio: dalla conoscenza e tutela dei luoghi del Grand Tour alla messa in valore della molteplicità dei paesaggi percepibili dai diversi luoghi di attraversamento e permanenza.
- Assicurare che le diverse scelte di trasformazioni del territorio e del paesaggio abbiano come supporto conoscenze, rappresentazioni e regole adeguate.

Il Piano riconosce gli aspetti, i caratteri peculiari e le caratteristiche paesaggistiche del territorio regionale derivanti dalla natura, dalla storia e dalle loro interrelazioni, e ne identifica i relativi Ambiti, in riferimento ai quali definisce specifici obiettivi di qualità e normative d'uso. L'area di intervento oggetto della presente relazione, si colloca nell'Ambito n. 14 denominato "Colline di Siena", di cui a seguire si specificano i relativi obiettivi.

Obiettivo 1. Tutelare i valori paesaggistici della città di Siena, del suo territorio e delle Masse della Berardenga, costituiti dalle relazioni tra un sistema insediativo denso e ramificato di centri, nuclei ed emergenze storico culturali disposti sui crinali, il mosaico tradizionale delle colture arboree e un complesso sistema di valori geomorfologici ed ecologici.

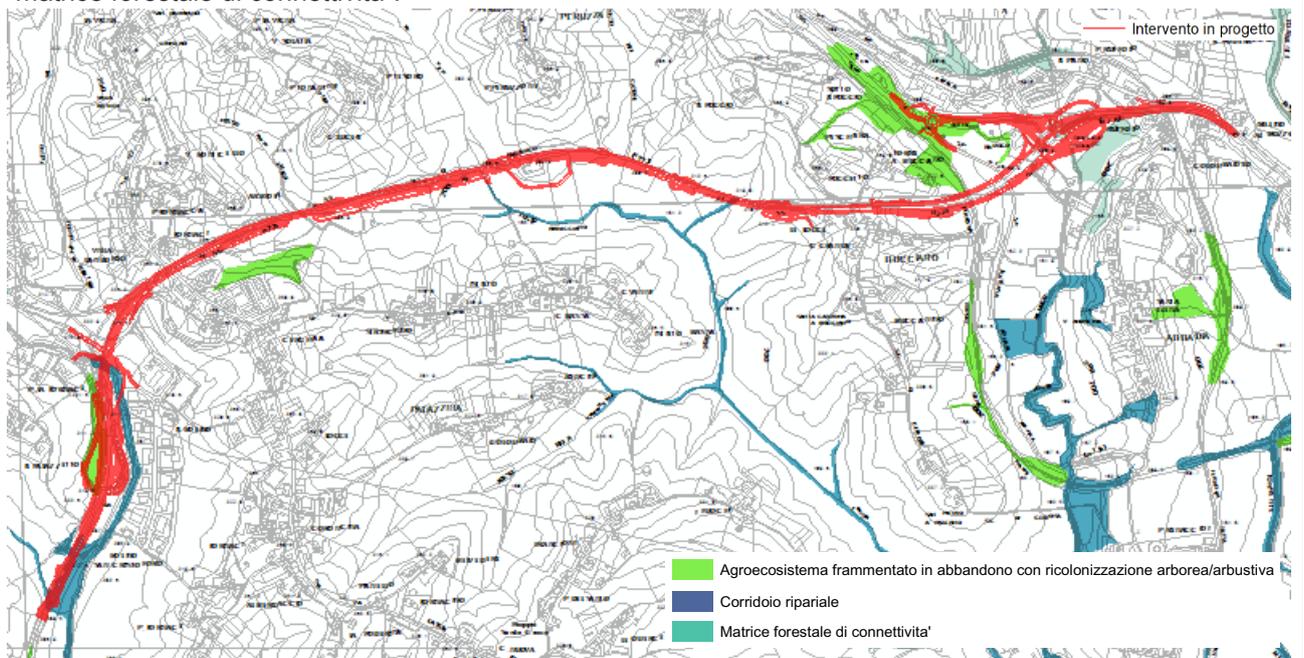
Obiettivo 2. Tutelare i caratteri strutturanti il paesaggio delle Crete Senesi connotato da straordinari valori estetico-percettivi dati dall'associazione tra morfologie addolcite, uniformità dei seminativi nudi, rarefazione del sistema insediativo, nonché da importanti testimonianze storico-culturali e da significative emergenze geomorfologiche e naturalistiche.

Obiettivo 3. Tutelare l'elevato valore paesistico, naturalistico e idrogeologico del territorio della Montagnola, dei rilievi di Monticiano e dell'alta valle del Merse, attraversato dall'importante sistema idrografico dei fiumi Merse e Farma, e favorire il mantenimento del mosaico di coltivi e pascoli che interrompono la copertura forestale.

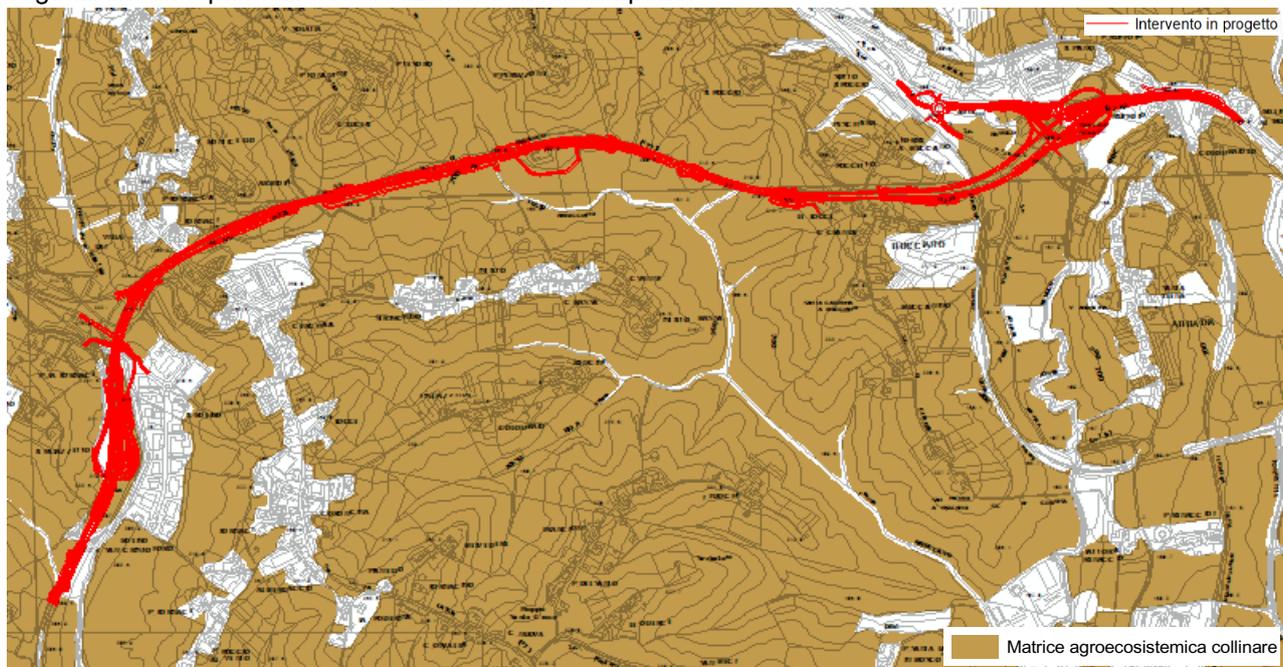
Obiettivo 4. Garantire la permanenza e la riproduzione delle risorse geotermali, nonché la preservazione dei valori estetico-percettivi ad esse legate.

Obiettivo 5. Razionalizzare e migliorare i livelli di sostenibilità ambientale delle attività estrattive marmifere e dei relativi impianti di lavorazione nella Montagnola Senese, dei vasti bacini estrattivi di travertino della zona di Rapolano e delle cave situate nelle aree di pertinenza fluviale.

Più nel dettaglio, la lettura strutturale del territorio regionale e dei suoi paesaggi si è basata altresì sull'approfondimento ed interpretazione dei caratteri che strutturano gli elementi delle diverse invarianti attraversate dal tracciato in esame. Relativamente alla rete ecologica individuata a scala regionale, si evidenzia come il tracciato esistente della SS 223, classificato come "barriera infrastrutturale principale da mitigare", sia identificato come una criticità per la funzionalità ecologica dell'area su cui insiste. Tra gli elementi della rete ecosistemica presenti nel comparto territoriale di riferimento, il tracciato in esame interessa marginalmente, e prevalentemente nei tratti di sviluppo in viadotto, quelli identificati come "corridoi ripariali", come "agroecosistemi frammentati in abbandono con ricolonizzazione arborea/arbustiva" e come "matrice forestale di connettività".



Lo sviluppo dell'itinerario avviene prevalentemente all'interno della "matrice agroecosistemica collinare"; si tratta di agroecosistemi collinari a dominanza di seminativi, con bassa presenza di elementi vegetali lineari o puntuali, e di monoculture cerealicole su colline plioceniche. Sono aree agricole di minore idoneità, rispetto ai nodi, per le specie animali e vegetali degli ecosistemi agropastorali; si tratta infatti di aree caratterizzate da attività agricole più intensive, ma comunque di buona caratterizzazione ecologica, e in grado di svolgere funzione di matrice di connessione tra i nodi. Gli obiettivi che il PIT individua per queste aree riguardano la riduzione dei processi di consumo di suolo agricolo a opera dell'urbanizzato diffuso e delle infrastrutture ed il miglioramento della permeabilità ecologica attraverso la ricostituzione degli elementi vegetali lineari e puntuali e la creazione di fasce tampone.



Il tracciato interseca, inoltre, i seguenti i sistemi morfogenetici e per quelli di carattere agro-ambientale (più oltre la rappresentazione grafica di tracciato e sistemi di interesse), per i quali si riportano i principali indirizzi del PIT.

Sistemi morfogenetici

Sistemi morfogenetici interessati	Sigla
Fondovalle	FON
Collina dei bacini neo-quadernari, litologie alternate	CBAt
Collina dei bacini neo-quadernari, argille dominanti	CBAG

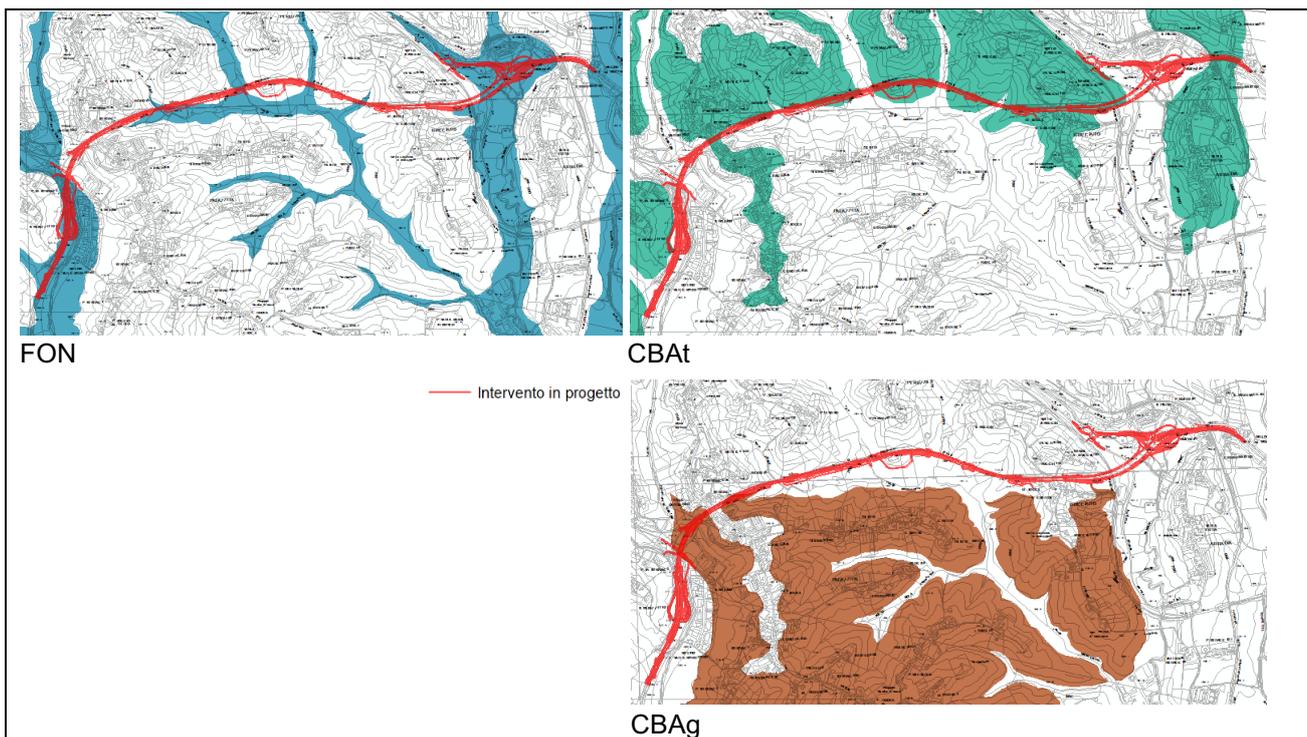
Indirizzi generali di cui al PIT

Per le pianure alluvionali (FON):

- limitare il consumo di suolo per ridurre l'esposizione al rischio idraulico e salvaguardare i caratteri qualitativi e quantitativi delle risorse idriche.

Per il sistema collinare che si estende a nord (CBAt) ed a sud (CBAG) del tracciato:

- evitare interventi di trasformazione che comportino alterazioni della natura del suolo e del deflusso superficiale, al fine della prevenzione del rischio geomorfologico e della non compromissione delle forme caratteristiche del sistema;
- favorire gestioni agro-silvo-pastorali che prevengano e riducano gli impatti sull'idrologia, l'erosione del suolo e la forma del rilievo stesso;
- evitare ulteriori modellamenti meccanici delle forme di erosione intensa.



Morfotipi rurali

Morfotipi rurali interessati	Sigla
Morfotipo dei seminativi semplificati di pianura o fondovalle	6
Morfotipo del seminativo e uliveto prevalenti di collina	16
Morfotipo del mosaico collinare a uliveto e vigneto prevalenti	18

Relativamente ai morfotipi rurali individuati a scala regionale ed attraversati dal tracciato, la coltura prevalente è rappresentata dall'oliveto che si alterna sporadicamente con aree a vigneto e più frequentemente con aree a seminativo caratterizzate da maggiore semplificazione sia in termini ecologici che paesaggistici.

Indirizzi generali di cui al PIT

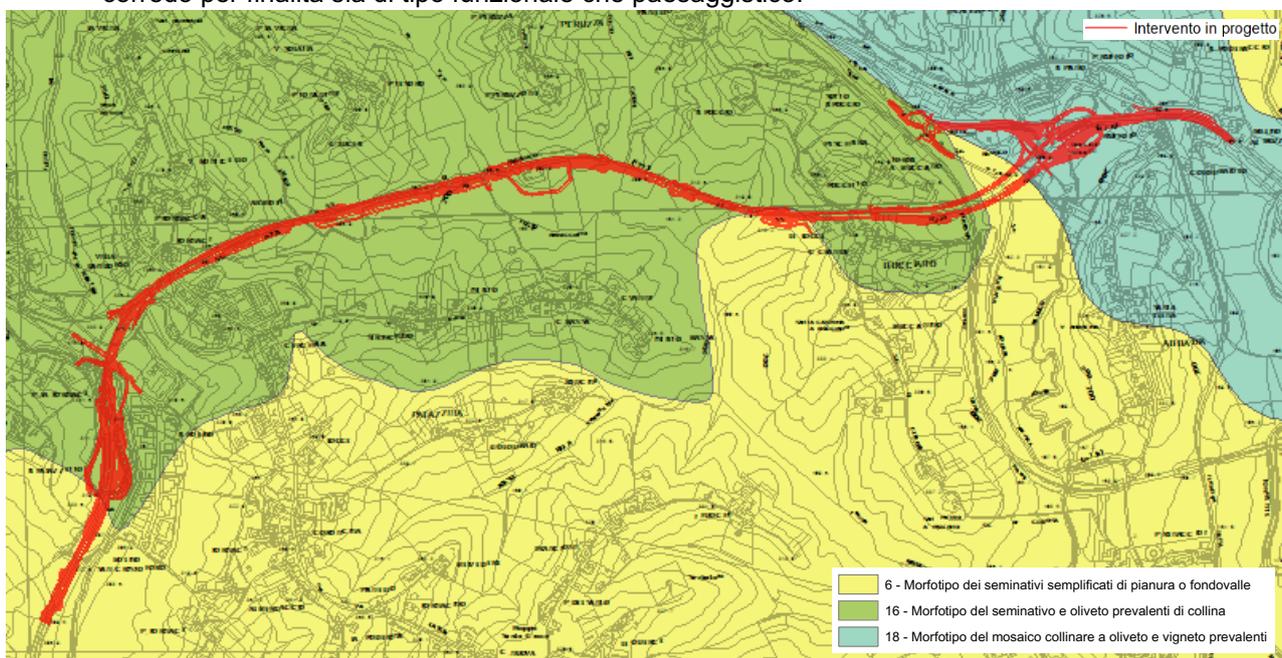
Preservare la leggibilità della relazione morfologica, dimensionale, percettiva e - quando possibile - funzionale tra insediamento storico e tessuto dei coltivi mediante:

- la tutela dell'integrità morfologica dei nuclei storici evitando espansioni che ne alterino la struttura d'impianto;
- la limitazione e il contrasto di fenomeni di dispersione insediativa nel paesaggio agrario che compromettano la leggibilità della struttura insediativa storica;
- la conservazione, ove possibile, degli uliveti alternati ai seminativi in una maglia fitta o medio-fitta, posti a contorno degli insediamenti storici, in modo da definire almeno una corona o una fascia di transizione rispetto ad altre colture o alla copertura boschiva.

Preservare, ove possibile, i caratteri di complessità e articolazione tipici della maglia agraria d'impronta tradizionale, favorendo un'agricoltura innovativa che coniughi vitalità economica con ambiente e paesaggio, attraverso le seguenti azioni:

- nelle nuove riorganizzazioni del tessuto dei coltivi, il mantenimento di una trama colturale media, la conservazione degli elementi dell'infrastruttura rurale storica (con particolare riferimento alle sistemazioni idraulico-agrarie e alla viabilità poderale e interpoderale) o la realizzazione di nuovi percorsi o manufatti che preservino la continuità e l'integrità della rete;

- la permanenza della diversificazione culturale data dall'alternanza tra oliveti e seminativi;
- il mantenimento della funzionalità e dell'efficienza del sistema di regimazione idraulico-agraria e della stabilità dei versanti, da conseguire sia mediante la conservazione e manutenzione delle opere esistenti, sia mediante la realizzazione di nuovi manufatti di pari efficienza, coerenti con il contesto paesaggistico quanto a dimensioni, materiali, finiture impiegate;
- una corretta attuazione della gestione forestale sostenibile che tuteli le porzioni di territorio strutturalmente coperte dal bosco per fattori di acclività, esposizione, composizione dei suoli (boschi di valore patrimoniale), e contenendo l'espansione della boscaglia sui terreni scarsamente mantenuti;
- la conservazione di siepi, filari, lingue e macchie di vegetazione non colturale che corredano i confini dei campi e compongono la rete di infrastrutturazione morfologica ed ecologica del paesaggio agrario. Nei casi in cui interventi di riorganizzazione fondiaria e agricola abbiano impoverito tale rete, introdurre nuovi elementi vegetazionali nei punti della maglia agraria che ne risultano maggiormente sprovvisti;
- la manutenzione della viabilità secondaria poderale e interpoderale e della sua vegetazione di corredo per finalità sia di tipo funzionale che paesaggistico.



Infine, si inquadra l'ambito territoriale in esame dal punto di vista delle caratteristiche dei sistemi insediativi ed urbani che si sviluppano lungo l'itinerario e che ne sono in parte interessati, rappresentati da:

- tessuti della città produttiva e specialistica - T.P.S.1. tessuto a proliferazione produttiva lineare (Cerchiaia);
- tessuti urbani a prevalente funzione residenziale e mista - T.R.6. Tessuto a tipologie miste (Ruffolo).

Relativamente ai due ambiti sopra richiamati (entrambi classificati come "morfotipo insediativo policentrico a maglia del paesaggio storico collinare"), il PIT definisce i seguenti specifici obiettivi:

Cerchiaia:

- riqualificare le strade-mercato e gli insediamenti produttivi lineari ricostruendo le relazioni urbanistiche, ambientali e paesaggistiche tra il tessuto produttivo e il territorio aperto e tra il tessuto produttivo e la città;
- impedire nelle previsioni urbanistiche ulteriori processi di edificazione lungo le strade e i fiumi;
- progettare il margine con il territorio aperto prevedendo interventi di qualificazione paesistica;
- riutilizzare i capannoni dismessi per la riqualificazione urbanistica, ambientale e architettonica;
- provvedere alla messa in sicurezza della viabilità;

- attrezzare ecologicamente le aree produttivo-commerciali-direzionali (APEA)
- trasformare le aree produttive in occasioni per sperimentare strategie di ecosostenibilità e produzione di energie rinnovabili;

Ruffolo:

- attivare progetti di rigenerazione urbana, privilegiando interventi unitari complessi, capaci di incidere sulla forma urbana, indirizzandoli alla sostenibilità architettonica, sociale, energetica e ambientale, e connotandoli dal punto di vista dell'architettura e del disegno urbanistico complessivo;
- incentivare la qualità degli interventi di architettura e ristrutturazione urbanistica ed edilizia nei linguaggi della contemporaneità, privilegiando interventi unitari complessi;
- prevedere interventi di dismissione e sostituzione di edifici produttivi con edifici utili ad ospitare funzioni civiche o destinate alla collettività o funzioni ambientali;
- attivare occasioni per rivalutare il patrimonio edilizio contemporaneo;
- eliminare i fenomeni di degrado urbanistico ed architettonico;
- ridefinire la struttura "ordinatrice" ed il ruolo dello spazio pubblico e del connettivo aumentandone la dotazione e la qualità;
- riprogettare il margine urbano con interventi di mitigazione paesaggistica (costruire permeabilità tra spazio urbano e aperto, migliorare i fronti urbani verso lo spazio agricolo, progettare percorsi di connessione/attraversamento, collocare fasce alberate);
- favorire la depermeabilizzazione della superficie asfaltata;
- verificare ed attuare strategie di densificazione dei tessuti, prevedendo nel contempo interventi di ristrutturazione e demolizione degli edifici esistenti;
- attuare strategie di rilocalizzazione della attività produttive incompatibili in aree dedicate alla produzione (APEA).

Quanto sopra descritto è approfondito nelle parti dello Studio di Impatto Ambientale attinenti al tema paesaggio e nella documentazione di cui alla Relazione paesaggistica allegata al progetto (si evidenzia che la disciplina paesaggistica di cui al PIT è stata esaminata più avanti nel presente documento, all'interno del paragrafo 3.2, specificatamente riferito all'analisi dell'assetto vincolistico in materia di paesaggio).

VALUTAZIONE DI COERENZA

Non si rilevano elementi di incoerenza tra quanto previsto dal progetto in esame e gli indirizzi ed obiettivi individuati dal Piano, siano essi di carattere generale o più specificatamente riferibili alla disciplina paesaggistica.

Vi sono tuttavia alcune indicazioni ricorrenti che il PIT individua in ordine al tema paesaggistico che si configurano come elementi di particolare attenzione da considerare nello sviluppo della progettazione in esame; il Piano infatti, relativamente all'ambito di progetto, sottolinea la necessità di prevedere specifiche misure per il corretto inserimento progettuale dei nuovi interventi nel contesto insediativo e paesaggistico esistente, sia dal punto di vista visuale, evitando intrusioni sui profili collinari di valore storico architettonico, sia dal punto di vista urbanistico ed architettonico. La mitigazione dell'impatto paesistico è uno degli elementi cardine su cui viene costruita parte della disciplina del PIT anche in ragione della valenza paesaggistica dei luoghi in cui si inserisce l'intervento.

Infine, si segnala che in relazione alla rete ecologica il raddoppio dell'asse dell'infrastruttura di progetto, già classificata come "barriera principale da mitigare", rappresenta una criticità che verrà risolta attraverso la progettazione definitiva dell'opera e delle relative mitigazioni.

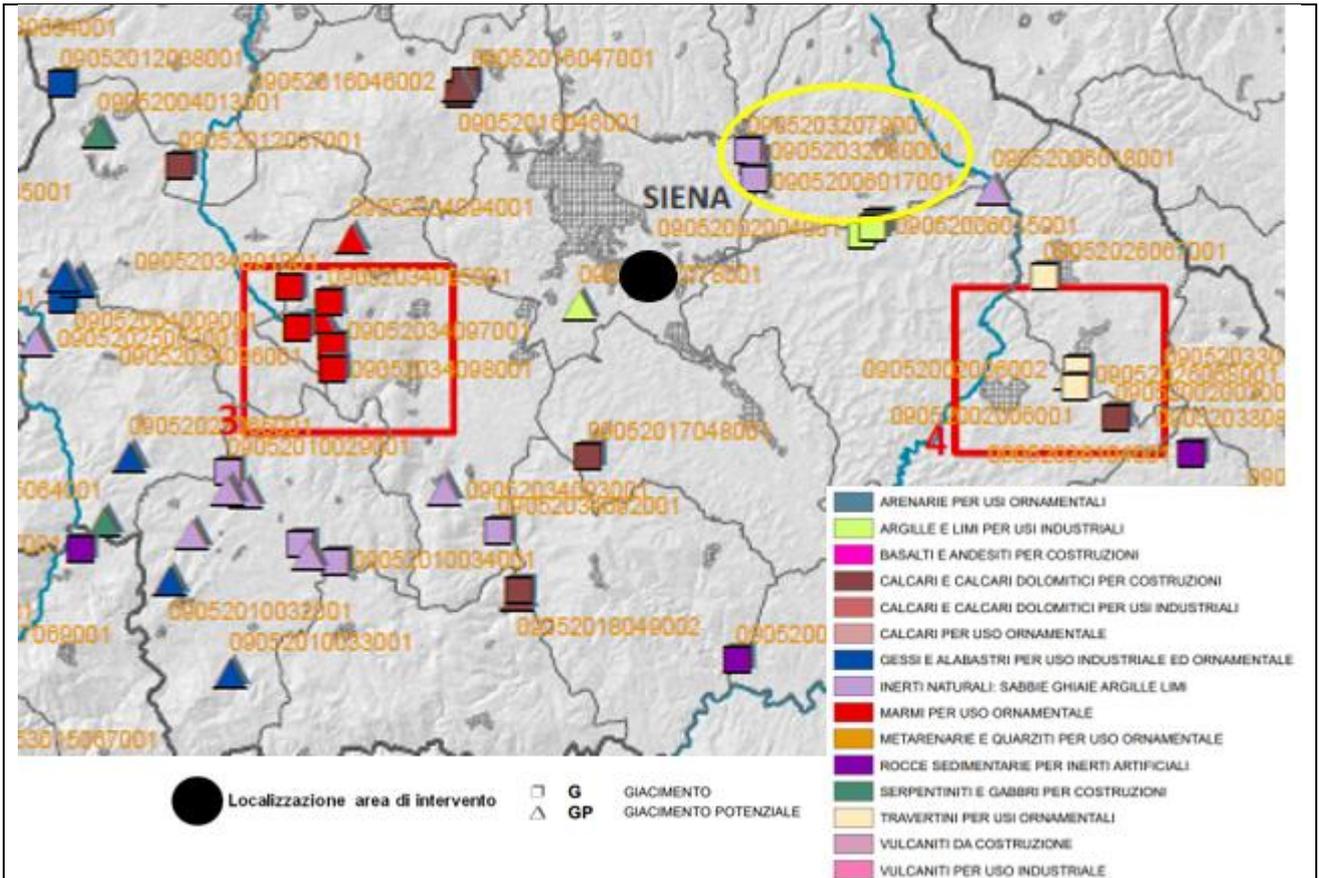
GRADO DI COERENZA DELLE AZIONI DI PROGETTO CON GLI OBIETTIVI ED INDIRIZZI DEL PIANO/PROGRAMMA

[Cfr. allegato T00IA20AMBCT04 Inquadramento rispetto alla pianificazione regionale]

2.7 Piano Regionale Cave

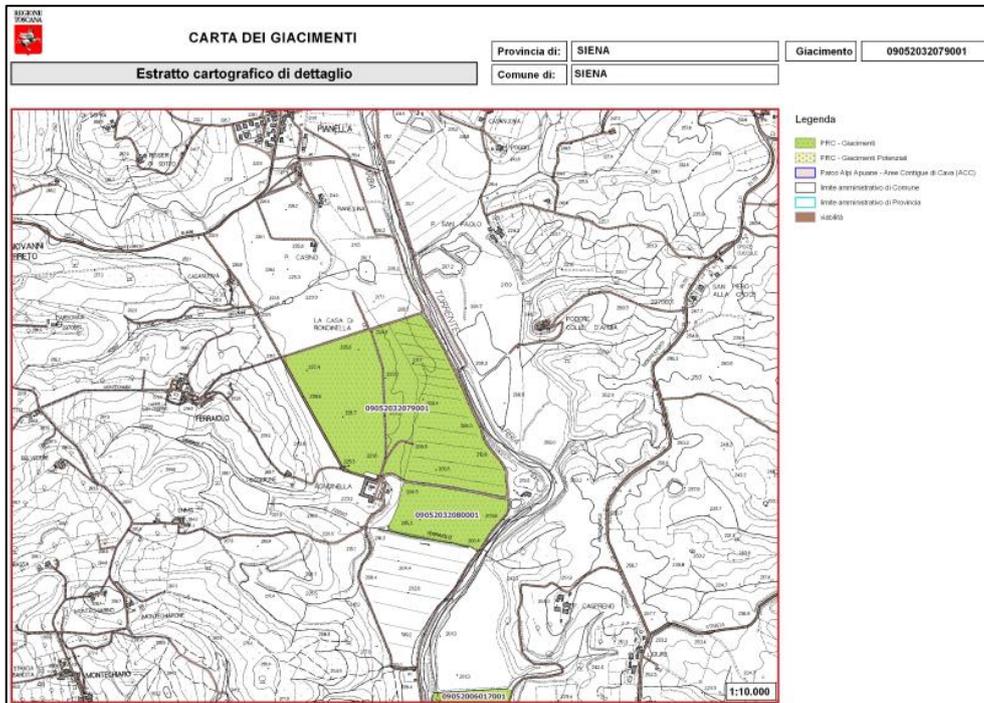
SCALA TERRITORIALE	Regionale		
TIPOLOGIA DI PIANO	Piano di indirizzo e prescrittivo	ENTE PROMOTORE	Regione Toscana
LIVELLO E RIFERIMENTI DI APPROVAZIONE			
<p>Adottato con Deliberazione n. 61 del 31 luglio 2019 (BURT n. 41 parte I del 21.08.2019); l'ultimo atto del procedimento di approvazione in essere riguarda la "Proposta di modifica agli elaborati a seguito delle risultanze alle osservazioni, per l'approvazione finale da parte del Consiglio" di cui alla d.g.r. n. 106 del 3 febbraio 2020.</p> <p>Fino all'entrata in vigore del Piano Regionale Cave (PRC), come previsto dall'art. 57 della l.r. 35/2015¹¹, lo strumento vigenti in materia di attività estrattiva nel comparto territoriale di riferimento è il Piano delle Attività Estrattive, di Recupero delle aree escavate e di riutilizzo dei residui recuperabili Provinciale (PAERP) della Provincia di Siena.</p>			
CONTENUTI ED OBIETTIVI DEL PIANO			
<p>Con la l.r. 35/2015 è stata elaborata una revisione complessiva della normativa regionale di settore ed è stato delineato un nuovo sistema pianificatorio, prevedendo un maggior ruolo della Regione nella fase di pianificazione, per garantire una visione di insieme che dia regole univoche per il corretto uso delle risorse minerarie, assicuri coerenza sotto il profilo della tutela del territorio e dell'ambiente e uguali opportunità per le imprese di settore. Il PRC nasce come un nuovo strumento pianificatorio al cui interno vengono assorbite molte delle funzioni di pianificazione prima svolte anche dalle Province attraverso i Piani provinciali.</p> <p>Il Piano è chiamato in particolare ad elaborare una stima dei fabbisogni su scala regionale delle varie tipologie di materiali, ad individuare i giacimenti potenzialmente escavabili, ad individuare i comprensori estrattivi e i relativi obiettivi di produzione sostenibile. I giacimenti individuati dal PRC costituiscono invarianti strutturali ai sensi della normativa regionale in materia di governo del territorio (art. 5, l.r. 65/2014). L'individuazione dei fabbisogni, dei giacimenti nonché le relative prescrizioni dirette a garantire la gestione sostenibile della risorsa, dei comprensori estrattivi e gli obiettivi di produzione sostenibile, hanno effetto prescrittivo per i successivi livelli di pianificazione territoriale e urbanistica. Il PRC persegue, quali pilastri fondanti delle politiche del settore:</p> <ol style="list-style-type: none"> l'approvvigionamento sostenibile e la tutela delle risorse minerarie; la sostenibilità ambientale, paesaggistica e territoriale; la sostenibilità economica e sociale delle attività estrattive. 			
VALUTAZIONE DI COERENZA			
<p>Per la sua natura di specifico piano di settore e per il grado di dettaglio territoriale dei suoi contenuti generali, il Piano non individua obiettivi riferibili all'ambito progettuale in esame. Si riscontrano, tuttavia, elementi di coerenza rispetto a quanto previsto dall'intervento in progetto, in particolare relativamente: all'approvvigionamento sostenibile delle risorse minerarie attraverso il reperimento in loco delle materie prime; alla promozione del riuso dei materiali riutilizzabili.</p> <p>Di seguito, in via del tutto preliminare, si riporta il quadro sinottico delle aree di cava più prossime all'area di intervento, potenzialmente impiegabili per l'approvvigionamento dei cantieri (fonte: elaborato PR 07 B – Giacimenti: individuazione a grande scala, PRC); ulteriori impianti e relativa disponibilità saranno verificati in fase ante operam.</p>			

¹¹ Legge regionale 25 marzo 2015, n. 35 "Disposizioni in materia di cave. Modifiche alla l.r. 104/1995 , l.r. 65/1997 , l.r. 78/1998 , l.r. 10/2010 e l.r. 65/2014" (pubblicata sul Bollettino Ufficiale n. 16, parte prima, del 30 marzo 2015).

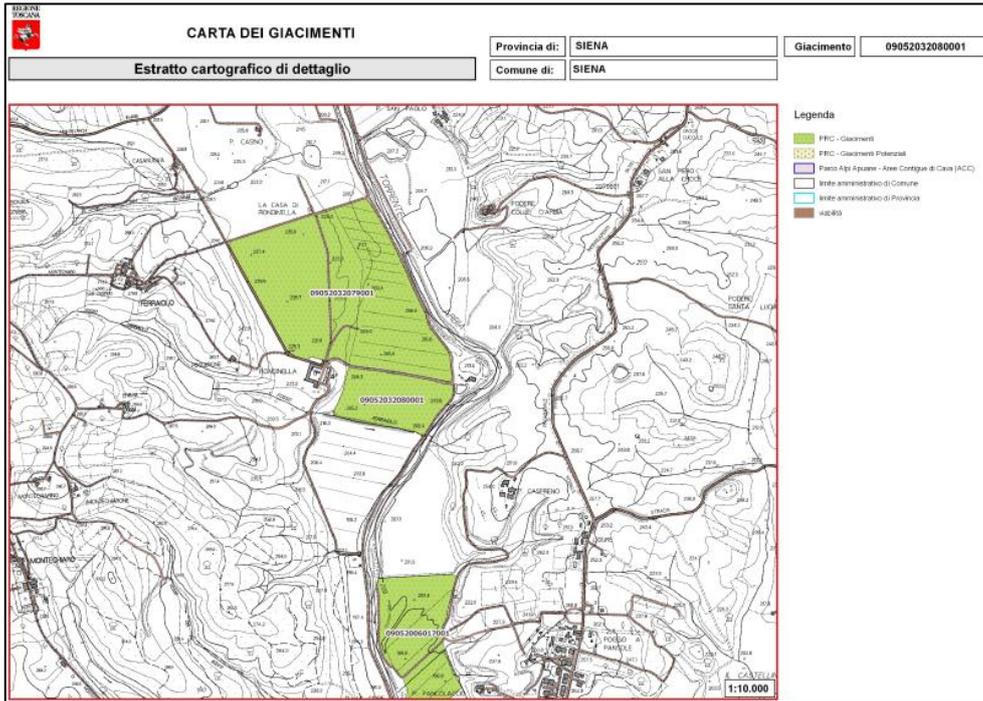


A seguire, le schede dei 3 siti di cava di inerti più prossimi all'area di intervento, evidenziati nella figura precedente in giallo.

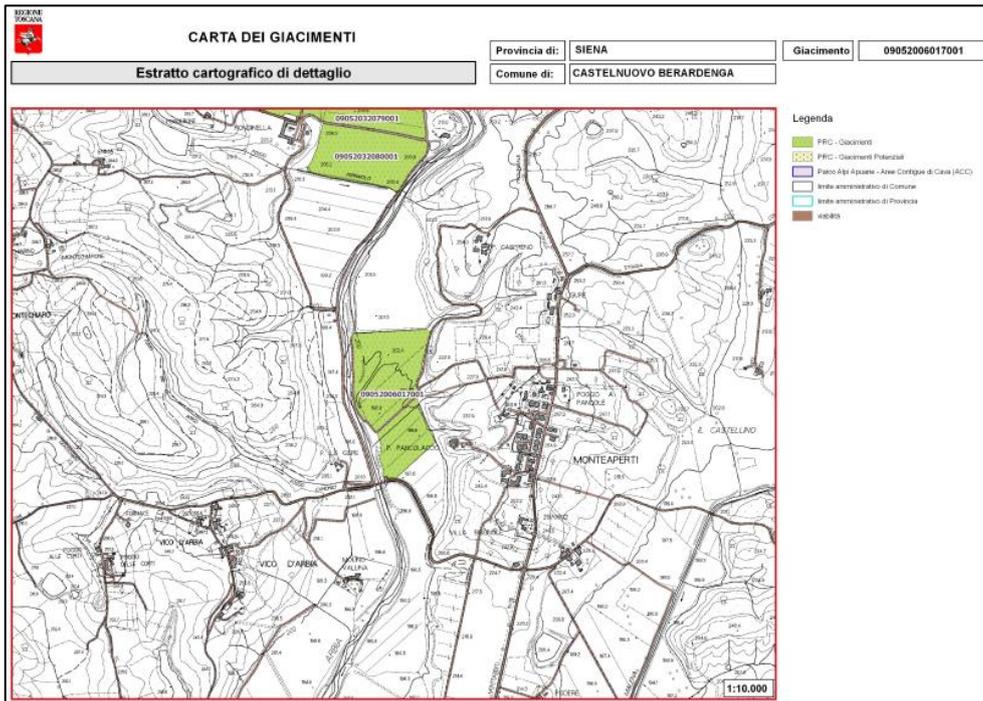
Cava Rondinella



Cava Ferraiolo



Cava Pancole



Per maggiori approfondimenti sul tema, si rimanda alla documentazione allegata al progetto attinente alla cantierizzazione ed al Piano di Utilizzo, nonché alla sezione dello Studio di Impatto Ambientale dedicata alla fase di realizzazione dell'opera.

GRADO DI COERENZA DELLE AZIONI DI PROGETTO CON GLI OBIETTIVI ED INDIRIZZI DEL PIANO/PROGRAMMA

2.8 Piano Faunistico Venatorio Regionale

SCALA TERRITORIALE	Regionale		
TIPOLOGIA DI PIANO	Piano di indirizzo	ENTE PROMOTORE	Regione Toscana
LIVELLO E RIFERIMENTI DI APPROVAZIONE			
<p>Con d.g.r. n. 1648 del 23.12.2019, per la prima volta – fino al 2016 era di competenza provinciale – è stato avviato il procedimento di VAS relativo alla redazione del Piano Faunistico Venatorio Regionale (PFVR), ai sensi dell'articolo 17 della l.r. 65/2014 (legge regionale 10 novembre 2014, n. 65 "Norme per il governo del territorio" ed in particolare le disposizioni procedurali di cui al Titolo II, Capo I).</p>			
CONTENUTI ED OBIETTIVI DEL PIANO			
<p>Il Piano Faunistico Venatorio regionale è lo strumento di pianificazione con il quale sono stabiliti gli indirizzi e gli obiettivi delle politiche regionali in materia di gestione del territorio agricolo-forestale destinato alla protezione della fauna e alla caccia programmata, nonché le tipologie di intervento necessarie per l'attuazione degli stessi. La sostenibilità è uno dei temi principali del Piano: tutto il sistema agrosilvopastorale dovrà essere sostenibile dal punto di vista ambientale e gestionale, non solo per le specie oggetto di prelievo venatorio ma, in generale, del territorio e dei suoi ecosistemi al fine di garantire il massimo della biodiversità. In generale quindi il PFVR è lo strumento necessario per attuare una pianificazione territoriale che persegua gli obiettivi di:</p> <ul style="list-style-type: none"> tutela e conservazione della fauna selvatica; tutela dell'equilibrio ambientale e degli habitat presenti anche attraverso interventi di riqualificazione attiva e di disciplina dell'attività venatoria. <p>Tali azioni si realizzano attraverso l'articolazione del territorio in comprensori omogenei e l'individuazione degli istituti faunistici e faunistico-venatori:</p> <ul style="list-style-type: none"> istituti pubblici: le Zone Ripopolamento e Cattura (ZRC), le Zone di Rispetto Venatorio (ZRV), le Zone di Protezione e le Oasi di protezione che rappresentano, insieme ai Centri Pubblici di riproduzione di fauna selvatica allo stato naturale (CPPS), gli istituti faunistici pubblici costituiti ai sensi della l.r. 3/1994 e finalizzati alla conservazione e riproduzione della fauna selvatica, con particolare riferimento alla piccola fauna stanziale; istituti privati: le AFV (Aziende Faunistico Venatorie) che rivestono un ruolo importante principalmente nella produzione di selvaggina naturale. 			
VALUTAZIONE DI COERENZA			
<p>L'itinerario in esame non attraversa aree di tutela istituite dal Piano che, per la sua natura e per i suoi contenuti generali, non individua obiettivi ed indirizzi su cui le azioni di progetto potrebbero avere qualche effetto significativo.</p>			
GRADO DI COERENZA DELLE AZIONI DI PROGETTO CON GLI OBIETTIVI ED INDIRIZZI DEL PIANO/PROGRAMMA			

[Cfr. allegato T00IA20AMBCT09 Vincoli e tutele - sistema delle aree protette e sito UNESCO]

2.9 Piano Regionale per la Qualità dell'Aria ambiente

SCALA TERRITORIALE	Regionale		
TIPOLOGIA DI PIANO	Piano di indirizzo	ENTE PROMOTORE	Regione Toscana
LIVELLO E RIFERIMENTI DI APPROVAZIONE			
<p>Il Piano Regionale per la Qualità dell'Aria Ambiente (PRQA), così come previsto dal Programma Regionale di Sviluppo (PRS) 2016-2020 e dalla l.r. 9/2010¹², è stato approvato il 18 luglio 2018 con delibera consiliare n. 72.</p>			
CONTENUTI ED OBIETTIVI DEL PIANO			
<p>Il PRQA è l'atto di governo del territorio attraverso cui la Regione Toscana persegue, in attuazione del PRS 2016-2020 ed in coerenza con il Piano Ambientale ed Energetico Regionale (PAER), il progressivo e costante miglioramento della qualità dell'aria ambiente, allo scopo di preservare la risorsa aria. Anche se l'arco temporale del piano, in coerenza con il PRS 2016-2020, è il 2020, molti delle azioni e prescrizioni contenuti hanno valenza anche oltre l'orizzonte temporale sopracitato.</p> <p>Sulla base del quadro conoscitivo dei livelli di qualità dell'aria e delle sorgenti di emissione, il PRQA interviene prioritariamente con azioni finalizzate alla riduzione delle emissioni di materiale particolato fine PM10 (componente primaria e precursori) e di ossidi di azoto NOx, che costituiscono elementi di parziale criticità nel raggiungimento degli obiettivi di qualità imposti dall'Unione Europea con la Direttiva 2008/50/CE¹³ e dal d.lgs. 155/2010¹⁴. Il PRQA fornisce, quindi, il quadro conoscitivo in materia di emissioni di sostanze climalteranti e, in accordo alla strategia definita dal PAER, contribuisce alla loro mitigazione grazie agli effetti che la riduzione delle sostanze inquinanti produce.</p> <p>Gli obiettivi principali del Piano in oggetto sono di seguito riportati:</p> <ol style="list-style-type: none"> portare a zero entro il 2020 la percentuale di popolazione esposta a livelli di inquinamento atmosferico superiori ai valori limite: è l'obiettivo principale che potrà essere raggiunto a valle di azioni coordinate con gli altri settori regionali e con i comuni al fine di fornire a tutti un'educazione ambientale. Si ha la necessità, quindi, di ridurre le emissioni in atmosfera in considerazione degli attuali superamenti dei limiti normativi per alcune sostanze più critiche (particolato fine - PM10, PM2.5 - e gli ossidi di azoto); ridurre la percentuale di popolazione esposta a livelli di inquinamento superiori al valore obiettivo per l'ozono: la riduzione dell'ozono rappresenta un fenomeno complesso in quanto, essendo un inquinante secondario che si genera da reazioni tra altre sostanze, è difficoltoso individuare misure utili al controllo dei livelli di concentrazione dello stesso. Per queste ragioni si dovrà agire sui precursori dell'ozono, che sono anche i precursori del PM10. Pertanto, le azioni di riduzione delle emissioni previste per l'obiettivo precedente valgono anche per il contenimento dell'ozono; mantenere una buona qualità dell'aria nelle zone e negli agglomerati in cui i livelli degli inquinamenti siano stabilmente al di sotto dei valori limite: in tali aree territoriali in cui i livelli di qualità dell'aria sono buoni, o comunque risultano essere al di sotto dei limiti normativi, si prevede l'adozione, da parte della regione, di misure atte a preservare la qualità dell'aria, coerentemente a quanto indicato dall'art. 9 comma 3 del d.lgs. 155/2010; aggiornare e migliorare il quadro conoscitivo e diffusione delle informazioni: il continuo aggiornamento del sistema di monitoraggio della qualità dell'aria, già ottimizzato grazie alla nuova rete di rilevamento adottata con la d.g.r. 964/2015¹⁵, riveste un ruolo fondamentale per l'attuazione del PRQA e per la verifica degli effetti delle azioni previste. <p>Con l'entrata in vigore del d.lgs. 155/2010 e s.m.i., la struttura delle Rete regionale di rilevamento della</p>			

¹² Legge regionale 11 febbraio 2010, n. 9 "Norme per la tutela della qualità dell'aria ambiente" (Bollettino Ufficiale n. 8, parte prima, del 17 febbraio 2010).

¹³ Direttiva 2008/50/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 21 maggio 2008, relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa.

¹⁴ Decreto Legislativo 13 agosto 2010, n.155 "Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa" (Gazzetta Ufficiale n. 216 del 15 settembre 2010 - Suppl. Ordinario n. 217).

¹⁵ Deliberazione di Giunta Regionale n. 964 del 12.10.2015 "Nuova zonizzazione e classificazione del territorio regionale, nuova struttura della rete regionale di rilevamento della qualità dell'aria e adozione del programma di valutazione ai sensi della L.R. 9/2010 e del D.Lgs. 155/2010" (Suppl. n. 145, Pt. n. 42 del 21.10.2015).

Qualità dell'Aria della Toscana è stata nel corso degli anni modificata a partire da quella di cui all'allegato III della d.g.r.t. 1025/2010, fino alla struttura attualmente ufficiale che è quella di cui all'allegato C della Delibera n. 964 del 12 ottobre 2015.

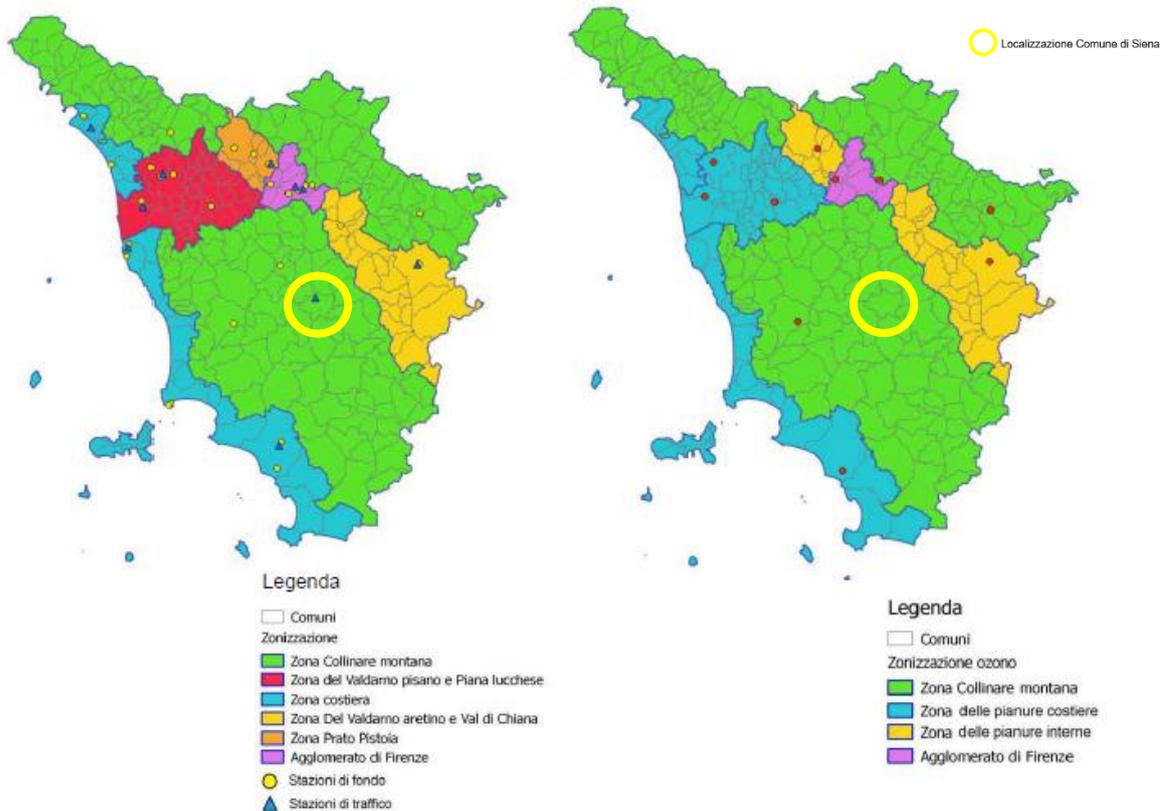
In generale, per la suddivisione del territorio regionale in zone sono state prese in considerazione:

- caratteristiche orografiche, paesaggistiche e climatiche che contribuiscono a definire "zone di influenza" degli inquinanti in termini di diffusività atmosferica;
- caratteristiche legate alle pressioni esercitate sul territorio come demografia, uso del suolo ed emissioni in atmosfera.

Per l'ozono sono invece state considerate prevalenti altre caratteristiche, legate principalmente all'altitudine e alla vicinanza alla costa, individuando così una diversa zonizzazione.

Si distinguono pertanto:

- zone individuate per tutti gli inquinanti di cui all'Allegato V del d.lgs. 155/2010 (escluso l'ozono) e s.m.i.;
- zone individuate per l'ozono.



Rete regionale inquinanti all. V d.lgs. 155/2010

Rete regionale ozono

VALUTAZIONE DI COERENZA

L'area di intervento, in relazione alla zonizzazione per la qualità dell'aria regionale, ricade nella Zona Collinare montana; si tratta di un'area caratterizzata da bassa densità abitativa e da bassa pressione emissiva, generalmente inferiori a quelle delle altre zone urbanizzate, e comunque concentrata in centri abitati di piccola e media grandezza ed in alcune limitate aree industriali.

Il PRQA, per la sua natura giuridica e per i suoi contenuti generali, non prevede, nel caso specifico dell'ambito di riferimento, obiettivi ed indirizzi particolari a cui l'intervento in esame deve rispondere, ma solo indicazioni generali con cui le azioni di progetto devono confrontarsi al fine di perseguire il progressivo e costante miglioramento della qualità dell'aria ambiente; in tal senso muove certamente l'attuazione dell'intervento in ragione del miglioramento della fluidificazione del traffico veicolare previsto.

GRADO DI COERENZA DELLE AZIONI DI PROGETTO CON GLI OBIETTIVI ED INDIRIZZI DEL PIANO/PROGRAMMA

2.10 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Siena

SCALA TERRITORIALE	Provinciale		
TIPOLOGIA DI PIANO	Piano di indirizzo e prescrittivo	ENTE PROMOTORE	Provincia di Siena
LIVELLO E RIFERIMENTI DI APPROVAZIONE			
Approvato con d.c.p. n. 124 del 14.12.2011 (pubblicazione sul B.U.R.T. n. 11 parte II del 14.03.2012).			
CONTENUTI ED OBIETTIVI DEL PIANO			
<p>Il governo del territorio senese si attua attraverso lo Statuto e la Strategia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • lo Statuto del territorio, è la componente che preordina le scelte di trasformazione ed i processi di sviluppo; contiene i sistemi territoriali e funzionali a cui è attribuito il ruolo di individuare la struttura del territorio, le invarianti strutturali, i criteri per l'utilizzazione delle risorse essenziali, i relativi livelli minimi prestazionali e di qualità con riferimento ai sistemi territoriali e funzionali, i criteri per la riqualificazione la valorizzazione dei paesaggi, nonché l'individuazione e la descrizione degli ambiti paesaggistici di interesse unitario provinciale e i relativi obiettivi di qualità paesaggistica, gli ambiti paesaggistici di rilievo sovracomunale; • la Strategia costituisce il sistema di obiettivi ed azioni che vanno ad agire su quanto definito dallo Statuto. <p>Il PTCP individua anche quattro sistemi funzionali che fanno riferimento a funzioni, servizi, prestazioni del territorio o che si svolgono sul territorio:</p> <ul style="list-style-type: none"> • la sostenibilità ambientale; • il policentrismo insediativo e le infrastrutture; • la capacità produttiva; • il paesaggio. <p>Si tratta dei temi prioritari per il territorio provinciale, ciascuno dei quali viene declinato secondo i diversi obiettivi individuati dal Piano, che ne costituiscono il quadro di riferimento. In particolare, il PTCP assegna alla sostenibilità ambientale ed al paesaggio il ruolo di "sostegni" delle azioni di manutenzione e governabilità della moderna Toscana rurale; al policentrismo insediativo - infrastrutturale ed alla capacità produttiva, quello di supporto per la tutela e lo sviluppo della rete delle città toscane.</p> <p>I sistemi territoriali in cui viene suddiviso il territorio provinciale sono definiti dallo Statuto; si tratta dei Circondari che il PTCP assume come articolazioni territoriali alle quali affidare il percorso di formazione condivisa delle scelte di livello provinciale aventi effetti sui territori comunali. L'articolazione in Circondari quali sistemi territoriali del PTCP è funzionale alla messa in opera del PTCP medesimo, costituendone il coordinamento orizzontale, così interpretando il modello di governance cooperativa indicato dal PIT regionale vigente. Il Circondario di riferimento è quello denominato "Comune Capoluogo" che comprende il solo Comune di Siena.</p> <p>Il PTCP indica il paesaggio e la tutela attiva dei suoi valori come parametri decisivi nella definizione di tutte le politiche che abbiano implicazioni territoriali nonché indicatori della qualità culturale e civile della cittadinanza comune, ed in tale prospettiva assume il tema del paesaggio come motore di un aumento della qualità degli interventi sul territorio. Il PTCP suddivide il territorio provinciale in Unità di Paesaggio. Le unità di paesaggio sono porzioni di territorio complesse, articolate per morfologia, forme d'uso del suolo, struttura insediativa, vegetazione e quant'altro costituisca le unità stesse, non solo dotate di una specifica identità storico-culturale, ma soprattutto contraddistinte da specifiche regole combinatorie che aggregano le singole componenti l'un l'altra (struttura) istituendo così relazioni proprie e uniche (relazioni ecologico-ambientali e naturali, storico-insediativi e architettonici, visuali-percettive e dell'aspetto sensibile), fondamentali per il funzionamento e la riproduzione di quel determinato paesaggio. Esse pertanto risultano come il principale soggetto di riferimento per la gestione del paesaggio stesso: grazie difatti all'individuazione di obiettivi/finalità per ogni unità di paesaggio, non solo per le singole componenti paesaggistiche ma per tutto "quel paesaggio", concepito e letto come insieme e sistema, nella sua continua relazione sia alla scala</p>			

vasta che alla scala locale, è possibile individuare strategie, azioni e indirizzi per la gestione, conservazione, riqualificazione, valorizzazione e trasformazione del paesaggio.

L'ambito progettuale in esame interessa le due seguenti unità di paesaggio (cfr. Atlante dei paesaggi della Provincia di Siena):

- Unità di Paesaggio n. 5, "Siena e Masse di Siena e Berardenga" – Obiettivi: ripristinare una continuità paesaggistica tra il capoluogo e il suo contesto; riqualificare le aree degradate legate principalmente alle infrastrutture e ai processi di urbanizzazione; governare i processi di urbanizzazioni diffusi nell'unità; ricostruire margini urbani al fine anche di valorizzare le testimonianze storico culturali e le risorse naturali presenti;
- Unità di Paesaggio n. 8 "Crete d'Arbia" – Obiettivi: conservazione e valorizzazione degli assetti paesaggistici e ambientali presenti, al fine di rafforzare - consolidare il carattere del paesaggio delle Crete costituito da un disegno essenziale, di alto valore estetico, ma anche naturalistico, contraddistinto da una bassa pressione insediativa.

Dall'analisi della cartografia allegata al PTCP, si desume inoltre quanto di seguito descritto (si sottolinea che in questa sede non si è ritenuto di esaminare gli allegati cartografici di cui al PTCP attinenti alle tematiche più strettamente ambientali in quanto in parte superati da analisi ed approfondimenti che, condotti più recentemente rispetto a quelli riportati nel PTCP, sono contenuti in altri Piani e Programmi qui esaminati).

La porzione territoriale in esame è connotata dalla presenza di criticità in termini di funzionalità delle connessioni ecologiche e dal punto di vista paesistico si evidenzia la necessità di porre in essere strategie di riqualificazione funzionale del paesaggio agrario di pianura, nonché particolare attenzione alle connessioni paesaggistiche da conservare e tutelare (cfr. tavola 1 di cui all'elaborato di inquadramento rispetto alla pianificazione provinciale allegato al progetto; fonte: STR 3 – Il disegno strategico provinciale).

L'intero territorio del Comune di Siena è segnalato come area di notevole interesse pubblico nonché per la presenza di immobili sottoposti a vincolo ai sensi dell'art. 136 del Codice del Paesaggio. Alla scala provinciale non emergono ulteriori vincoli interferenti con il tracciato in progetto (cfr. tavola 2 di cui all'elaborato di inquadramento rispetto alla pianificazione provinciale allegato al progetto; fonte: tavola QC PAES IV.3 – Beni paesaggistici).

La matrice delle morfologie e tipologie di paesaggio si caratterizza per la presenza di paesaggio dei seminativi (C) in combinazione con le colture arboree entrambi con appoderamento fitto (E). I due fiumi confluenti a Isola d'Arbia segnano uno spartiacque idrografico anche con il paesaggio sottostante, caratterizzato da seminativi con appezzamenti radi (B). Le propaggini del paesaggio delle espansioni periurbane (I) lambisce nei punti prossimi agli svincoli di inizio e fine lotto anche il tracciato stradale che in quei punti corre in galleria (cfr. tavola 3 di cui all'elaborato di inquadramento rispetto alla pianificazione provinciale allegato al progetto; fonte: tavola ST PAES IV.1 – Unità di paesaggio e tipi di paesaggio).

La perimetrazione degli ambiti del paesaggio individuati a livello regionale (nel PIT) e a livello provinciale (nel PTCP) non sono strettamente coincidenti. L'unità 5 del PTCP (dedicata al paesaggio di Siena ed al suo vasto intorno) è contenuta negli ambiti regionali 33b e 33c, ossia "Area senese-Montagnola e Valli Merse", e "Area senese - Siena e Masse di Siena e Berardenga". Le componenti morfologiche, naturali e seminaturali, mostrano una "biancana" (aree caratterizzate dalla presenza di forme di erosione) nella parte meridionale del rilievo di Bucciano. Si rileva la presenza di vigneti, frutteti e oliveti, boschi di latifoglie e misti. I fondo valle dei corsi d'acqua sono caratterizzati da piccoli piani alluvionali (cfr. tavola 4 di cui all'elaborato di inquadramento rispetto alla pianificazione provinciale allegato al progetto; fonte: tavola ST PAES IV.3 b-d – La struttura del paesaggio).

VALUTAZIONE DI COERENZA

In via generale, non si rilevano elementi di incoerenza tra quanto previsto dal progetto in esame e gli indirizzi ed obiettivi individuati dal Piano. L'intervento in esame risulta essere conforme a quanto previsto dal PTCP; il disegno strategico provinciale, infatti, tra i diversi progetti infrastrutturali prioritari di cui si compone,

comprende anche quello relativo all'adeguamento della SGC E78 "Due Mari" Grosseto-Fano, inserendosi nell'obiettivo più generale di necessità di adeguamento della rete viaria provinciale.
Come già segnalato a livello regionale, le criticità in termini di funzionalità delle connessioni ecologiche evidenziate nella porzione territoriale in esame, saranno risolte attraverso la progettazione definitiva.
Si ricorda, infine, che in ragione della presenza dei vincoli paesaggistici di cui si è detto, è fatto obbligo, ai sensi del d.lgs. 42/2004 e s.m.i., della redazione di apposita Relazione Paesaggistica, i cui contenuti devono risultare conformi alle disposizioni del DPCM 12.12.2005, al fine di promuovere specifica istanza per l'ottenimento dell'autorizzazione paesaggistica (cfr. documentazione di cui alla Relazione Paesaggistica allegata al progetto).

GRADO DI COERENZA DELLE AZIONI DI PROGETTO CON GLI OBIETTIVI ED INDIRIZZI DEL PIANO/PROGRAMMA

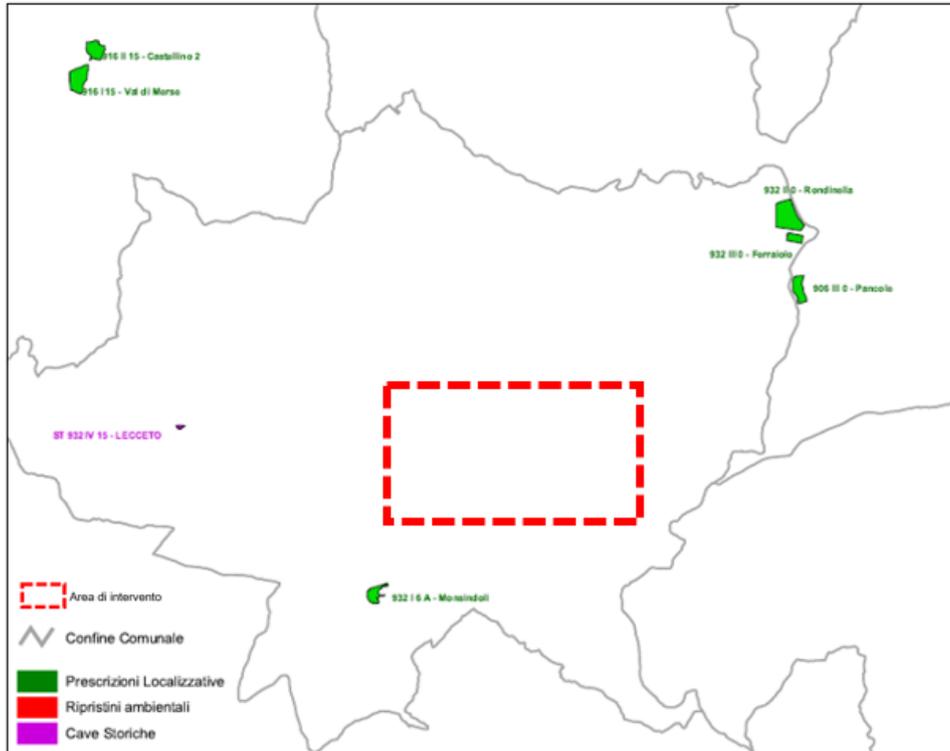
[Cfr. allegato T00IA20AMBCT05 Inquadramento rispetto alla pianificazione provinciale]

2.11 Piano delle Attività Estrattive, di Recupero delle aree escavate e di riutilizzo dei residui recuperabili Provinciale

SCALA TERRITORIALE	Provinciale		
TIPOLOGIA DI PIANO	Piano di indirizzo e prescrittivo	ENTE PROMOTORE	Provincia di Siena
LIVELLO E RIFERIMENTI DI APPROVAZIONE			
Approvato con Delibera di Consiglio Provinciale n. 123 del 18.11.2010.			
CONTENUTI ED OBIETTIVI DEL PIANO			
<p>Il Piano delle Attività Estrattive, di Recupero delle aree escavate e di riutilizzo dei residui recuperabili Provinciale (PAERP) è "[...] l'atto di pianificazione settoriale attraverso il quale la Provincia attua gli indirizzi e le prescrizioni dei due settori (edilizio/industriale ed ornamentale) del PRAER e coordina la pianificazione urbanistica comunale relativamente alle previsioni di coltivazione, riqualificazione, recupero delle aree di escavazione dismesse e di riciclaggio dei materiali recuperabili assimilabili." (l.r. 78/1998¹⁶, Capo II art.7).</p> <p>In coerenza con il PRAER (Piano Regionale delle Attività Estrattive Regionale), il Piano provinciale si rivolge a tutti i materiali di cava esistenti nel territorio distinguendoli in due settori distinti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Settore I – materiali per usi industriali, per costruzioni ed opere civili, così come definiti alla lettera a), comma 1, articolo 2 della l.r. 78/1998; • Settore II – materiali ornamentali, definiti come tali dalla lettera b), comma 1, articolo 2 della l.r. 78/1998 e materiali "storici", cioè di particolare importanza sia nel collocamento delle pietre toscane nell'edilizia e nell'arte sia per il restauro monumentale. <p>Il PRAER si limita all'individuazione delle aree di risorsa e giacimento mentre lascia alle Province il ruolo di individuare le cosiddette "prescrizioni localizzative" e cioè l'individuazione, di dettaglio, degli ambiti territoriali su cui si condurrà la vera e propria attività estrattiva.</p> <p>Con l'attuazione del Piano, l'Amministrazione provinciale intende perseguire il progressivo riequilibrio tra domanda e offerta di materiali inerti per costruzione, con particolare impegno sul versante dei materiali di recupero. L'obiettivo è quello di rendere il più possibile autonomo l'ambito provinciale riducendo così i costi dei materiali e gli impatti generati dal trasporto necessario per eventuali apporti esterni all'ambito provinciale. In particolare, in coerenza con quanto disciplinato dal PTCP di cui è specifico piano di settore, il PAERP si pone i seguenti obiettivi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • disciplinare le modalità di estrazione dei materiali e lo svolgimento dell'intero ciclo produttivo; • minimizzare le esigenze di trasporto tra le aree di estrazione e quelle di lavorazione; • minimizzare l'impatto sulle risorse essenziali con particolare attenzione al paesaggio, agli ecosistemi e agli acquiferi sotterranei sia delle cave in attività che dismesse, associando interventi di rinaturalizzazione alla rimessa in pristino dei siti utilizzati; • monitorare costantemente il quadro delle attività e dei progetti in corso al fine di rappresentare in modo completo ed affidabile lo stato delle grandezze significative per il comparto; • implementare lo sviluppo e l'applicazione di tecniche di escavazione, di recupero e di riutilizzo dei siti di cava che riducano gli impatti delle varie attività ed ottimizzino le potenzialità naturali ed operative dei siti; • implementare il riutilizzo delle terre e rocce da scavo e dei materiali derivanti dal recupero di rifiuti speciali non pericolosi derivanti da costruzione e demolizione. 			
VALUTAZIONE DI COERENZA			
<p>Per la sua natura di specifico piano di settore e per il grado di dettaglio territoriale dei suoi contenuti generali, il Piano non individua obiettivi riferibili all'ambito progettuale in esame. Si riscontrano, tuttavia, elementi di coerenza rispetto a quanto previsto dall'intervento in progetto, in particolare relativamente: all'approvvigionamento sostenibile delle risorse minerarie attraverso il reperimento in loco delle materie prime; alla promozione del riuso dei materiali riutilizzabili.</p>			

¹⁶ Legge regionale 3 novembre 1998, n. 78 "Disposizioni in materia di miniere" (Bollettino Ufficiale n. 37, parte prima del 12 novembre 1998).

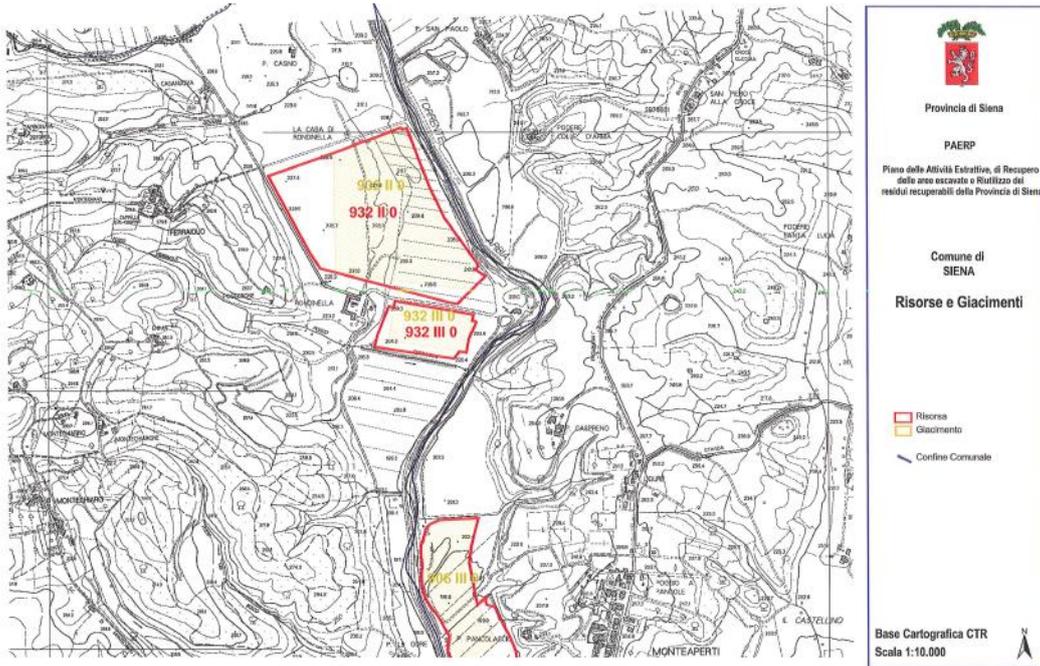
Si fornisce di seguito, in via del tutto preliminare, un quadro sinottico delle aree di cava più prossime all'area di intervento, potenzialmente impiegabili per l'approvvigionamento dei cantieri (fonte: Stralcio elaborato P.6 - Carta riepilogativa delle prescrizioni localizzative, delle aree suscettibili di recupero ambientale e delle cave storiche); si tratta dei medesimi siti già individuati nel paragrafo relativo al Piano Regionale Cave (cfr. paragrafo 2.7). Ulteriori impianti e relativa disponibilità saranno verificati in fase ante operam.



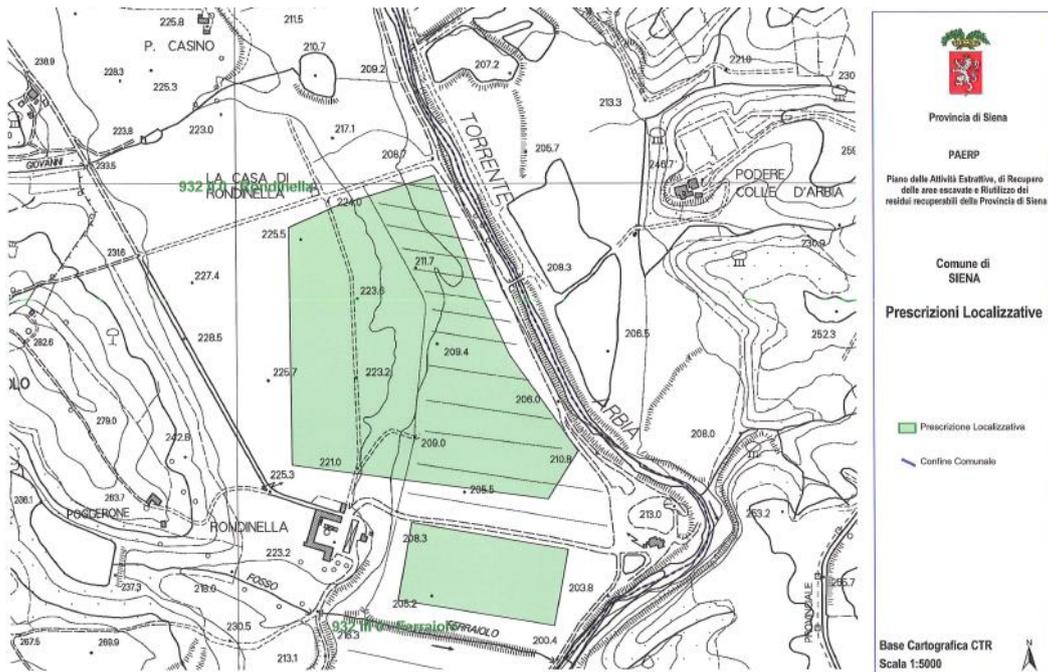
P.A.E.R.P. della Provincia di Siena - Aree di risorsa - Settore I					
N.	Codice	Comune	Località	Materiali	Sup. in ha.
59	932 II 0	Siena	Rondinella	Sabbie e ghiaie	31,66
60	932 III 0	Siena	Ferraiolo	Sabbie e ghiaie	6,09
11	906 III 0	Castelnuovo Ber.	Pancole	Sabbie e ghiaie	29,48

Di seguito si riportano per ogni cava della precedente tabella, gli estratti cartografici rappresentanti risorse e giacimenti (Elaborato P.2), cartografia delle prescrizioni localizzative e relative prescrizioni (Elaborato P.3).

Cava Rondinella – Cava Ferraiolo



Estratto elaborato P.2 Cartografie delle risorse e dei giacimenti – Rondinella; Ferraiolo.



CARTA DELLE PRESCRIZIONI LOCALIZZATIVE

UBICAZIONE

Comune	SIENA
Denominazione della cava	RONDINELLA
Località	RONDINELLA
Codice PAERP della cava	932 II 0 – RONDINELLA
Uso attuale del Suolo	ATTIVITÀ ESTRATTIVA

INTERFERENZE CON VINCOLI IMPOSTI DA NORME NAZIONALI, REGIONALI, E PAI (Fattori condizionanti)

Elementi di criticità paesaggistica, culturale ed ambientale	
- SIR/ZPS	
- ANPIL	
- Vincolo Idrogeologico	
- Vincolo Paesaggistico (D.lgs. 42/2004)	
- Aree boscate (L. R. 39 art.37)	
- Area di Interesse Archeologico ex D.C.R.T. 206/88 Capo II	
- PAI - Pericolosità da Frana	
- PAI - Pericolosità Idraulica	
- Aree carsiche	

INTERFERENZE CON EMERGENZE INDIVIDUATE DAL PTC (Fattori condizionanti)

Elementi di criticità paesaggistica culturale ed ambientale	
- Laghetti artificiali	
- Rimboschimenti	
- Tessitura agraria a maglia larga e aree di riqualificazione: seminativi di fondovalle ristrutturati con eliminazione integrale della vegetazione arborea	
- Tessitura agraria a maglia larga e aree di riqualificazione: seminativi collinari ristrutturati con eliminazione integrale della vegetazione arborea ed arbustiva	
- Tessitura agraria a maglia media: seminativi collinari	X
- Pascoli ed arbusteti dei crinali principali	
- Tessitura agraria a maglia fitta: insule coltivate della Montagnola con permanenza di alberi isolati o a gruppi e di promiscuo in stato di abbandono	
- Tessitura agraria a maglia media: seminativi di pianura	X
- Tessitura agraria a maglia media: prati pascoli con alberi isolati o a gruppi	
- Tessitura agraria a maglia fitta: insule coltivate della Montagnola con permanenza di alberi isolati o a gruppi e di promiscuo	
- Aree contigue alle Riserve naturali	
- Acquiferi di classe 1	
- Acquiferi di classe 2	X

CARTA DELLE PRESCRIZIONI LOCALIZZATIVE

UBICAZIONE

Comune	SIENA
Denominazione della cava	FERRAIOLO
Località	FERRAIOLO-RONDINELLA
Codice PAERP della cava	932 III 0 – FERRAIOLO
Uso attuale del Suolo	AGRICOLO

INTERFERENZE CON VINCOLI IMPOSTI DA NORME NAZIONALI, REGIONALI, E PAI (Fattori condizionanti)

Elementi di criticità paesaggistica, culturale ed ambientale	
- SIR/ZPS	
- ANPIL	
- Vincolo Idrogeologico	
- Vincolo Paesaggistico	
- Aree boscate (L. R. 39 art.37)	
- Area di Interesse Archeologico ex D.C.R.T. 206/88 Capo II	
- PAI - Pericolosità da Frana	
- PAI - Pericolosità Idraulica	
- Aree carsiche	

INTERFERENZE CON EMERGENZE INDIVIDUATE DAL PTC (Fattori condizionanti)

Elementi di criticità paesaggistica culturale ed ambientale	
- Laghetti artificiali	
- Rimboschimenti	
- Tessitura agraria a maglia larga e aree di riqualificazione: seminativi di fondovalle ristrutturati con eliminazione integrale della vegetazione arborea	
- Tessitura agraria a maglia larga e aree di riqualificazione: seminativi collinari ristrutturati con eliminazione integrale della vegetazione arborea ed arbustiva	
- Tessitura agraria a maglia media: seminativi collinari	
- Pascoli ed arbusteti dei crinali principali	
- Tessitura agraria a maglia fitta: insule coltivate della Montagnola con permanenza di alberi isolati o a gruppi e di promiscuo in stato di abbandono	
- Tessitura agraria a maglia media: seminativi di pianura	X
- Tessitura agraria a maglia media: prati pascoli con alberi isolati o a gruppi	
- Tessitura agraria a maglia fitta: insule coltivate della Montagnola con permanenza di alberi isolati o a gruppi e di promiscuo	
- Aree contigue alle Riserve naturali	
- Acquiferi di classe 1	
- Acquiferi di classe 2	X

Estratto elaborato P.3 Cartografie delle Prescrizioni localizzative – Rondinella; Ferraiolo.

INDIRIZZI PER IL RECEPIMENTO DELLA PREVISIONE DI PIANO DA PARTE DEL COMUNE

L'area è localizzata in una pianura alluvionale ed impostata su terreni di natura sabbioso-giaiosa. Per le indicazioni generali si faccia riferimento alle "Norme" del PAERP ed in particolare quelle previste agli artt. 9 e 10.

INDIRIZZI SPECIFICI PER LA COLTIVAZIONE DELLA CAVA

Il piano di coltivazione prevederà preferibilmente l'escavazione per spianamenti orizzontali su livelli di spessore di due 2 metri e comunque tale da essere compatibile con lo spessore del giacimento sfruttabile. L'escavazione dovrà avvenire per trincee di dimensione tale da garantire scopercchiamenti di giacimento di dimensione limitata e di durata dell'ordine di un anno, possibilmente disposti in direzione ortogonale rispetto all'andamento delle isopieze dell'eventuale falda acquifera presente. Preventivamente alla fase di coltivazione dovranno essere installati appositi piezometri di monitoraggio del livello di falda al fine di evitare interferenze tra scavi e acque sotterranee e monitorare gli effetti quali-quantitativi dell'attività di coltivazione sulla eventuale risorsa idrica sotterranea. Al fine di ricondurre l'area, al termine della coltivazione, al suo uso originario del suolo (agricolo), particolare attenzione e cura dovrà essere posta nella conservazione del suolo che dovrà avvenire all'interno dell'area di cava.

INDIRIZZI SPECIFICI PER IL RECUPERO AMBIENTALE DELL'AREA

L'area potrà essere ricondotta all'uso del suolo agricolo originario e solo dopo avere valutato i possibili effetti sul regime idrogeologico superficiale e sotterraneo, potrà essere presa in considerazione la possibilità di realizzare eventuali invasi che tuttavia non potranno essere in collegamento con la falda acquifera.

INDIRIZZI PER IL RECEPIMENTO DELLA PREVISIONE DI PIANO DA PARTE DEL COMUNE

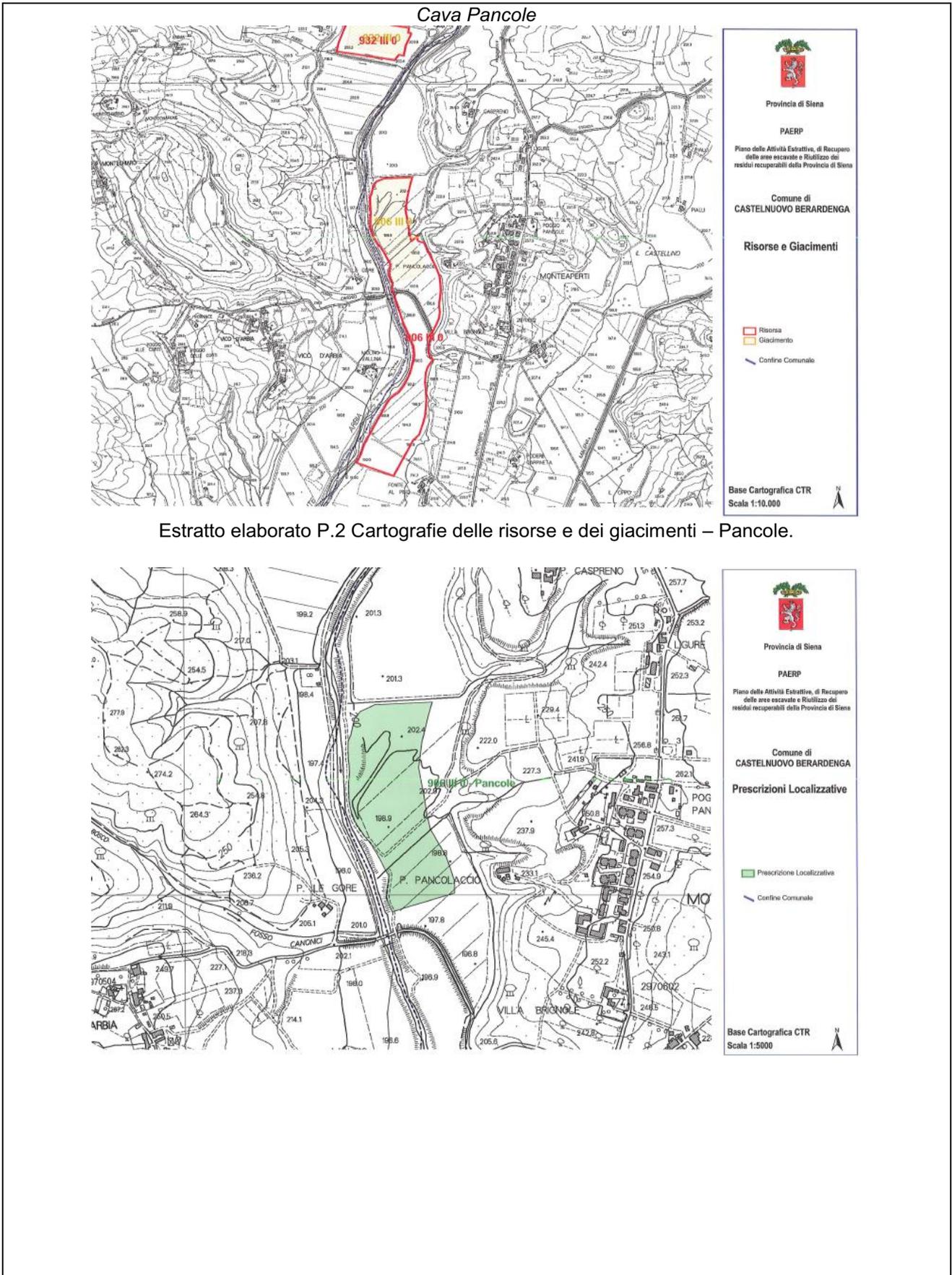
L'area è localizzata in una pianura alluvionale ed impostata su terreni di natura sabbioso-giaiosa. Per le indicazioni generali si faccia riferimento alle "Norme" del PAERP ed in particolare quelle previste agli artt. 9 e 10. Il comune, nel recepimento del PAERP, individuerà norme di dettaglio che prevedano la realizzazione di progetti di coltivazione e recupero ambientale impostati sulla base dei valori paesaggistici, ambientali e territoriali dell'area interessata.

INDIRIZZI SPECIFICI PER LA COLTIVAZIONE DELLA CAVA

Il piano di coltivazione prevederà preferibilmente l'escavazione per spianamenti orizzontali su livelli di spessore di due 2 metri e comunque tale da essere compatibile con lo spessore del giacimento sfruttabile. L'escavazione dovrà avvenire per trincee di dimensione tale da garantire scopercchiamenti di giacimento di dimensione limitata e di durata dell'ordine di un anno, possibilmente disposti in direzione ortogonale rispetto all'andamento delle isopieze dell'eventuale falda acquifera presente. Preventivamente alla fase di coltivazione dovranno essere installati appositi piezometri di monitoraggio del livello di falda al fine di evitare interferenze tra scavi e acque sotterranee e monitorare gli effetti quali-quantitativi dell'attività di coltivazione sulla eventuale risorsa idrica sotterranea. Al fine di ricondurre l'area, al termine della coltivazione, al suo uso originario del suolo (agricolo), particolare attenzione e cura dovrà essere posta nella conservazione del suolo che dovrà avvenire all'interno dell'area di cava.

INDIRIZZI SPECIFICI PER IL RECUPERO AMBIENTALE DELL'AREA

L'area potrà essere ricondotta all'uso del suolo agricolo originario e solo dopo avere valutato i possibili effetti sul regime idrogeologico superficiale e sotterraneo, potrà essere presa in considerazione la possibilità di realizzare eventuali invasi che tuttavia non potranno essere in collegamento con la falda acquifera.



CARTA DELLE PRESCRIZIONI LOCALIZZATIVE

UBICAZIONE

Comune	CASTELNUOVO BERARDENGA
Denominazione della cava	PANCOLE
Località	PANCOLE
Codice PAERP della cava	906 III 0 - PANCOLE
Uso attuale del Suolo	AGRICOLO

INTERFERENZE CON VINCOLI IMPOSTI DA NORME NAZIONALI, REGIONALI, E PAI (Fattori condizionanti)

Elementi di criticità paesaggistica, culturale ed ambientale	
- SIRZIPS	
- ANPIL	
- Vincolo Idrogeologico (L.R. 39/2000)	
- Vincolo Paesaggistico	D.Lgs 42/04, comma g
- Aree boscate (L.R. 39 art.37)	X
- Area di interesse Archeologico ex D.C.R.T. 296/88 Capo II	
- PAI - Pericolosità da Frana	
- PAI - Pericolosità Idraulica	
- Aree cantiche	

INTERFERENZE CON EMERGENZE INDIVIDUATE DAL PTC (Fattori condizionanti)

Elementi di criticità paesaggistica culturale ed ambientale	
- Laghetti artificiali	
- Rimboscimenti	
- Tessitura agraria a maglia larga e aree di riqualificazione: seminativi di fondovalle ristrutturati con eliminazione integrale della vegetazione arborea	
- Tessitura agraria a maglia larga e aree di riqualificazione: seminativi collinari ristrutturati con eliminazione integrale della vegetazione arborea ed arbustiva	
- Tessitura agraria a maglia media: seminativi collinari	
- Pascoli ed arbusti dei crinali principali	
- Tessitura agraria a maglia fitta: insule coltivate della Montagnola con permanenza di alberi isolati o a gruppi e di promiscuo in stato di abbandono	X
- Tessitura agraria a maglia media: seminativi di pianura	
- Tessitura agraria a maglia media: prati pascoli con alberi isolati o a gruppi	
- Tessitura agraria a maglia fitta: insule coltivate della Montagnola con permanenza di alberi isolati o a gruppi e di promiscuo	
- Aree contigue alle Riserve naturali	
- Acquedotti di classe 1	
- Acquedotti di classe 2	X

Estratto elaborato P.3 Cartografie delle Prescrizioni localizzative – Pancole.

Per maggiori approfondimenti sul tema, si rimanda alla documentazione allegata al progetto attinente alla cantierizzazione ed al Piano di Utilizzo, nonché alla sezione dello Studio di Impatto Ambientale dedicata alla fase di realizzazione dell'opera.

GRADO DI COERENZA DELLE AZIONI DI PROGETTO CON GLI OBIETTIVI ED INDIRIZZI DEL PIANO/PROGRAMMA

INDIRIZZI PER IL RECEPIMENTO DELLA PREVISIONE DI PIANO DA PARTE DEL COMUNE

L'area è interessata è sottoposta a vincolo paesaggistico ai sensi del D. Lgs. 42/2004. Il comune, nel recepimento del PAERP, individuerà norme di dettaglio che prevedano la realizzazione di progetti di coltivazione e recupero ambientale impostati sulla base dei valori paesaggistici, ambientali e territoriali dell'area interessata.

INDIRIZZI SPECIFICI PER LA COLTIVAZIONE DELLA CAVA

Il piano di coltivazione prevederà preferibilmente l'escavazione per spianamenti orizzontali su livelli di spessore di due 2 metri e comunque tale da essere compatibile con lo spessore del giacimento sfruttabile. L'escavazione dovrà avvenire per trincee di dimensione tale da garantire scoperchiamenti di giacimento di dimensione limitata e di durata dell'ordine di un anno, possibilmente disposti in direzione ortogonale rispetto all'andamento delle isopieze. Tra le singole trincee sono da prevedere aree di non escavazione al fine di garantire il drenaggio delle acque meteoriche e di quelle eventualmente provenienti dai rilievi al contorno e quindi l'infiltrazione nel sottosuolo.

Preventivamente alla fase di coltivazione dovranno essere installati appositi piezometri di monitoraggio del livello di falda al fine di evitare interferenze tra scavi e acque sotterranee e monitorare gli effetti quali-quantitativi dell'attività di coltivazione sulla eventuale risorsa idrica sotterranea.

Al fine di ricondurre l'area, al termine della coltivazione, al suo uso originario del suolo (agricolo), particolare attenzione e cura dovrà essere posta nella conservazione del suolo che dovrà avvenire all'interno dell'area di cava. Gli eventuali impianti di lavorazione dovranno essere collocati il più lontano possibile dal Fiume Arbia sia per motivi di sicurezza idraulica sia di tutela ambientale.

Nell'area potranno essere installati impianti di recupero rifiuti speciali non pericolosi.

INDIRIZZI SPECIFICI PER IL RECUPERO AMBIENTALE DELL'AREA

L'area potrà essere ricondotta all'uso del suolo agricolo originario e solo dopo avere valutato i possibili effetti sul regime idrogeologico superficiale e sotterraneo, potrà essere presa in considerazione la possibilità di realizzare eventuali invasi che tuttavia non potranno essere in collegamento con la falda acquifera.

2.12 Regolamento Urbanistico e Piano Strutturale

SCALA TERRITORIALE	Comunale		
TIPOLOGIA DI PIANO	Piano di indirizzo e prescrittivo	ENTE PROMOTORE	Comune di Siena
LIVELLO E RIFERIMENTI DI APPROVAZIONE			
<p>Ad oggi, il Regolamento Urbanistico (RU) vigente è quello del 25.03.2020, aggiornato con d.c.c. n. 3 del 14.01.2020. Il RU è stato per la prima volta approvato con d.c.c. n. 2 del 24.01.2011. Il Piano Strutturale (PS) vigente è stato approvato con d.c.c. n. 32 del 13.02.2007.</p> <p>Il quadro previsionale di cui si dà conto nel seguito è desunto dagli strumenti urbanistici comunali vigenti, ancorché con d.c.c. n. 58 del 19.05.2020 sia stato adottato il Piano Operativo (che sostituirà il vigente Regolamento Urbanistico) unitamente alla Variante di aggiornamento del Piano Strutturale ai sensi dell'art. 19 della l.r. 65/2014¹⁷ e s.m.i.; si segnala, tuttavia, che le previsioni richiamate all'interno del presente paragrafo sono state confermate anche dai nuovi strumenti urbanistici adottati, fatto salvo per quanto riportato nella tabella seguente, rappresentativa delle corrispondenze e/o variazioni tra le previsioni del RU vigente e quelle di cui al nuovo PO adottato.</p>			
RU vigente	PO adottato	Intervento	
Reticolarità di progetto n. 43 – art. 139	AE04.05, AE09.03, AE10.04	Lotto 0	
Reticolarità di progetto n. 49 – art. 139	AE04.02	Ampliamento parcheggio dei Tufi	
Reticolarità di progetto n. 50 – art. 139	AE04.03	Rotatoria tra la Strada Massetana Romana e la Strada di Cerchiaia	
Reticolarità di progetto n. 41 – art. 139	AE09.04	Pista ciclopedonale da Isola d'Arbia al bivio per Ruffolo, a completamento dell'itinerario Poggibonsi-Buonconvento già in parte attuato	
Reticolarità di progetto n. 42 – art. 139	Non confermato – Nel progetto definitivo è previsto il mantenimento della rotatoria modificandone il layout	Eliminazione della rotatoria di Ruffolo	
Trasformazione Urbana n. 24 – art. 14	ID04.03 – art. 133	Realizzazione di un nuovo complesso commerciale (media struttura di vendita) e direzionale e di servizio, con riqualificazione della viabilità pubblica	
Vd ai sensi dell'art. 104	Vd ai sensi dell'art. 24, non più previsto in corrispondenza dello svincolo di Cerchiaia e di dimensioni ridotte in corrispondenza dello svincolo di Ruffolo	Verde di ambientazione - Vd	
Parco del Buongoverno (VTP 1) – art. 132	Parco agricolo del Buongoverno (VP2) – art. 91	Parco del Buongoverno	
Parco dell'Arbia Bozzone (VT3) – art. 136	Non confermato	Parco dell'Arbia Bozzone	
<p>Strumenti e modi di attuazione del nuovo PO (art. 6 delle Norme Tecniche di Attuazione – NTA)</p> <ul style="list-style-type: none"> • ID: interventi diretti, previa stipula di convenzione • AE: aree soggette a vincolo espropriativo <ul style="list-style-type: none"> • Art. 117 Aree soggette a vincolo espropriativo <ol style="list-style-type: none"> 1. Le aree soggette a vincolo espropriativo, descritte ai seguenti commi, sono perimetrare nelle Tavole di progetto del P.O. ed individuate dalla sigla AE con un numero progressivo per ciascuna UTOE. L'approvazione del Piano Operativo ha per esse valore di apposizione del vincolo preordinato all'esproprio. 2. Fermo restando quanto prescritto nelle discipline generali (Parte I delle presenti Norme), con particolare riferimento alle norme per il contenimento dell'impermeabilizzazione superficiale e alle disposizioni per parcheggi pubblici e verde pubblico, nei progetti devono essere rispettate, per quanto applicabile, le disposizioni per la qualità e la tutela ambientale e le condizioni alle trasformazioni di cui ai successivi artt. 120 e 121. Nel caso di infrastrutture lineari e interventi sulle intersezioni stradali dovranno essere adottate soluzioni atte a consentire o migliorare la permeabilità ecologica e ridurre il disturbo alla fauna, quali sottopassi faunistici e fasce arboreo-arbustive di corredo (Linee guida ISPRA - Frammentazione del territorio da infrastrutture lineari). 			
CONTENUTI ED OBIETTIVI DEL PIANO			
<p>Il RU è l'atto di governo del territorio che attua, rendendole operative, le previsioni del PS disciplinando l'attività urbanistica ed edilizia per l'intero territorio comunale. Tale atto di governo si compone di due parti:</p>			

¹⁷ Legge regionale 10 novembre 2014, n. 65 "Norme per il governo del territorio".

a) disciplina per la gestione degli insediamenti esistenti, valida a tempo indeterminato; b) disciplina delle trasformazioni degli assetti insediativi, infrastrutturali ed edilizi del territorio con scadenza quinquennale; tale disciplina cioè perde efficacia nei casi in cui, alla scadenza del quinquennio dall'approvazione del regolamento, non siano stati approvati i conseguenti piani attuativi o progetti esecutivi.

La *disciplina per la gestione degli insediamenti esistenti* individua e definisce:

- il quadro conoscitivo dettagliato ed aggiornato periodicamente del patrimonio edilizio ed urbanistico esistente e delle funzioni in atto, al fine di definirne le regole per il recupero e riqualificazione e di individuare le aree e gli ambiti sui quali perseguire prioritariamente la riqualificazione insediativa;
- le aree all'interno del perimetro dei centri abitati nelle quali è permessa l'edificazione di completamento o di ampliamento degli edifici esistenti;
- le aree per le opere di urbanizzazione primaria e secondaria nel rispetto degli standard;
- la disciplina del territorio rurale;
- la valutazione di fattibilità idrogeologica degli interventi, anche ai fini della valutazione degli interventi su aree soggette a vincolo idrogeologico, in base all'approfondimento degli studi di natura idrogeologica, geologica ed idraulica.

La *disciplina delle trasformazioni degli assetti insediativi, infrastrutturali ed edilizi del territorio* individua e definisce:

- gli interventi di addizione agli insediamenti esistenti consentiti anche all'esterno del perimetro dei centri abitati;
- gli ambiti già costruiti interessati da interventi di riorganizzazione del tessuto urbanistico o di rigenerazione urbana;
- gli interventi che, in ragione della loro complessità e rilevanza, si attuano mediante piani attuativi;
- le infrastrutture da realizzare;
- il programma di intervento per l'abbattimento delle barriere architettoniche ed urbanistiche, contenente il censimento delle barriere architettoniche nell'ambito urbano e la determinazione degli interventi necessari al loro superamento, per garantire un'adeguata fruibilità delle strutture di uso pubblico e degli spazi comuni delle città;
- la individuazione dei beni sottoposti a vincolo ai fini espropriativi per pubblica utilità;
- la disciplina della perequazione ovvero di una disciplina che preveda la possibilità di attribuire un valore edificatorio uniforme a tutte le proprietà che possono concorrere alla trasformazione urbanistica di uno o più ambiti del territorio, prescindendo dall'effettiva localizzazione della capacità edificatoria sulle singole proprietà e dalla individuazione di spazi da riservare alla realizzazione di servizi (aree verdi, parcheggi e servizi di interesse collettivo).

Il Piano Strutturale è invece lo "strumento della pianificazione territoriale" di competenza comunale valido a tempo indeterminato, che si forma in piena coerenza con il Piano di Indirizzo territoriale regionale, con il PTC provinciale e con gli altri atti di governo del territorio, di competenza sovracomunale interessanti il territorio comunale e contiene:

- la ricognizione delle prescrizioni del Piano di Indirizzo Territoriale e del Piano Territoriale di Coordinamento;
- il quadro conoscitivo idoneo ad individuare, valorizzare e recuperare le identità locali;
- lo statuto del territorio;
- le previsioni strategiche di sviluppo del territorio;
- le apposite analisi che evidenziano la coerenza interna ed esterna delle previsioni dei piani;
- la valutazione degli effetti che dalle previsioni derivano a livello paesaggistico, territoriale, economico, sociale e per la salute umana.

Lo statuto del territorio individua e definisce le risorse che costituiscono la struttura identitaria del territorio, le invarianti strutturali, i principi del governo del territorio, i criteri per l'utilizzazione delle risorse essenziali

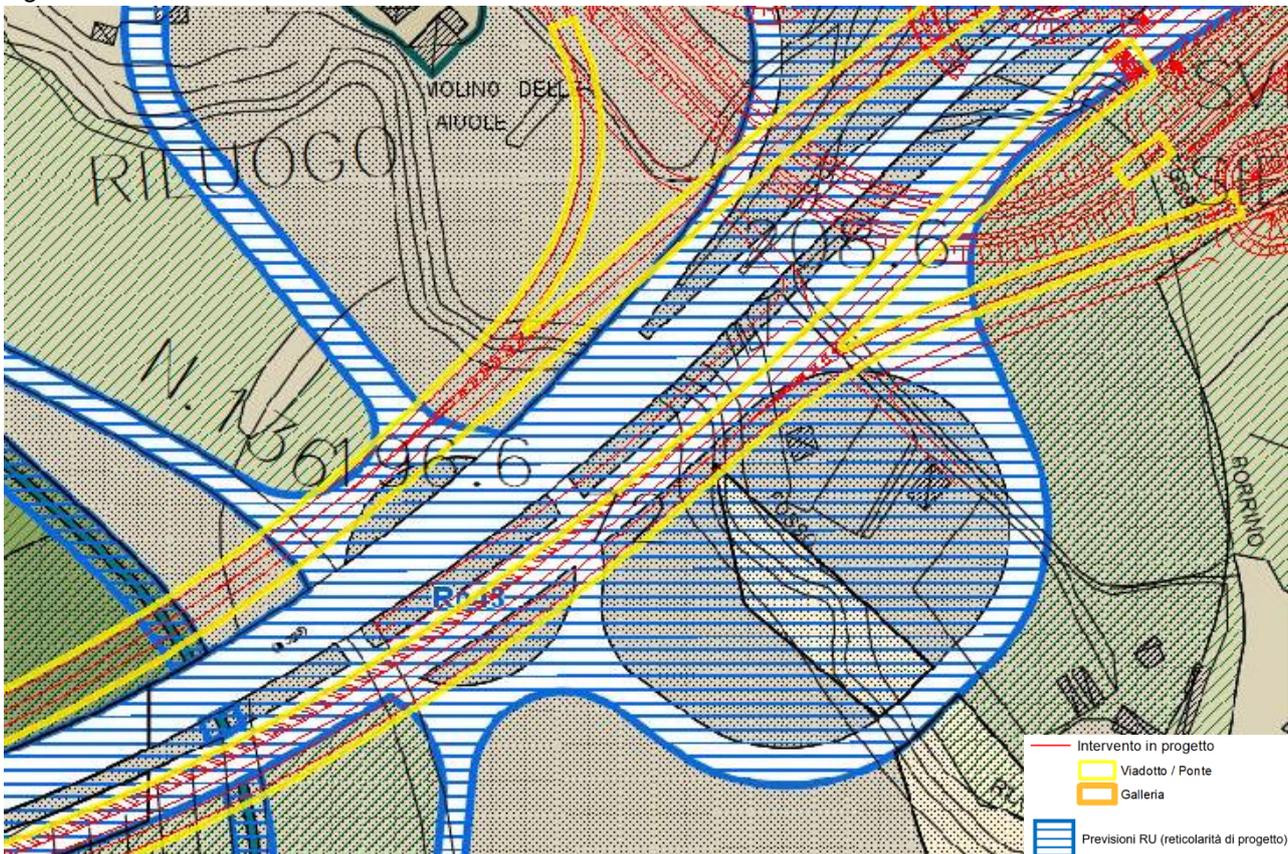
nonché i relativi livelli minimi prestazionali e di qualità con riferimento a ciascuno dei sistemi territoriali e funzionali di cui alla lettera, la disciplina della valorizzazione del paesaggio, le disposizioni di dettaglio per la tutela dell'ambiente, dei beni paesaggistici e dei beni culturali in attuazione del PIT e del PTC, le aree e gli immobili dichiarati di notevole interesse pubblico.

Il PS delinea la strategia dello sviluppo territoriale comunale mediante l'indicazione e la definizione:

- degli obiettivi e degli indirizzi per la programmazione del governo del territorio;
- delle "Unità Territoriali Organiche Elementari" (UTOE) che assicurano un'equilibrata distribuzione delle dotazioni necessarie alla qualità dello sviluppo territoriale;
- delle dimensioni massime sostenibili degli insediamenti nonché delle infrastrutture e dei servizi necessari per le unità territoriali organiche elementari, sistemi e sub-sistemi;
- delle aree interessate dalle prescrizioni localizzative degli strumenti sovraordinati.

VALUTAZIONE DI COERENZA

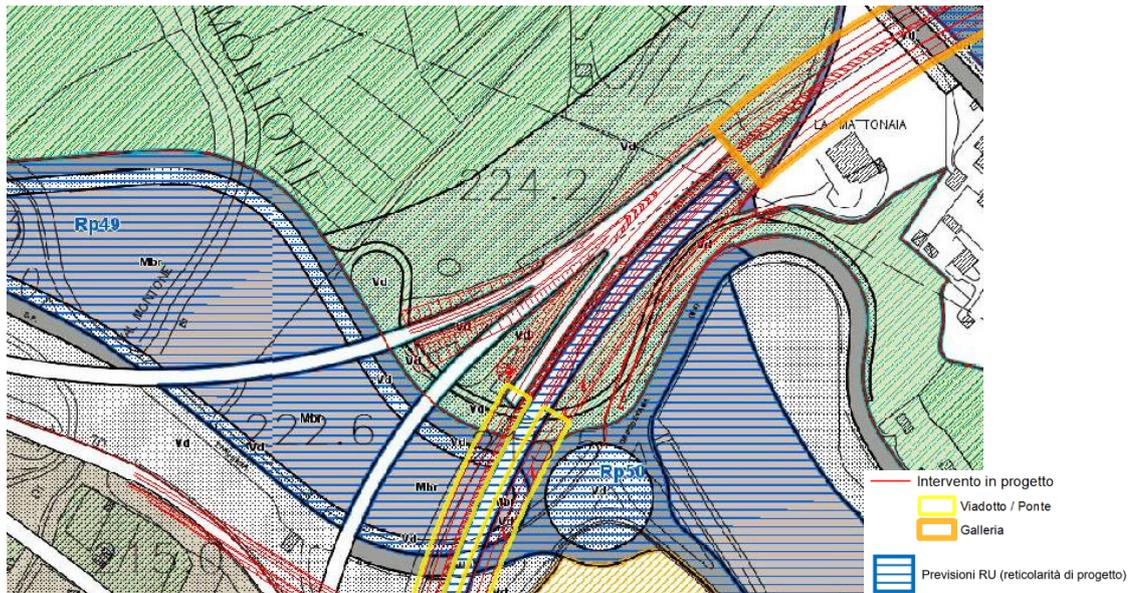
L'intervento progettuale in esame è previsto dal RU nella configurazione di cui alla progettazione preliminare sviluppata dal Comune di Siena e da ANAS nel 2009 e riportata nello strumento come "Reticolarità di progetto n. 43 (Rp 43)" relativa alla "S.G.C. Grosseto - Fano: lotto zero", disciplinata dall'art. 139 delle Norme Tecniche di Attuazione (NTA) del RU riguardante "l'integrazione e la razionalizzazione della viabilità". Pertanto, con specifico riferimento allo svincolo di Ruffolo, l'intervento previsto dal progetto definitivo dell'infrastruttura risulta parzialmente in variante rispetto alle previsioni di cui all'assetto urbanistico vigente.



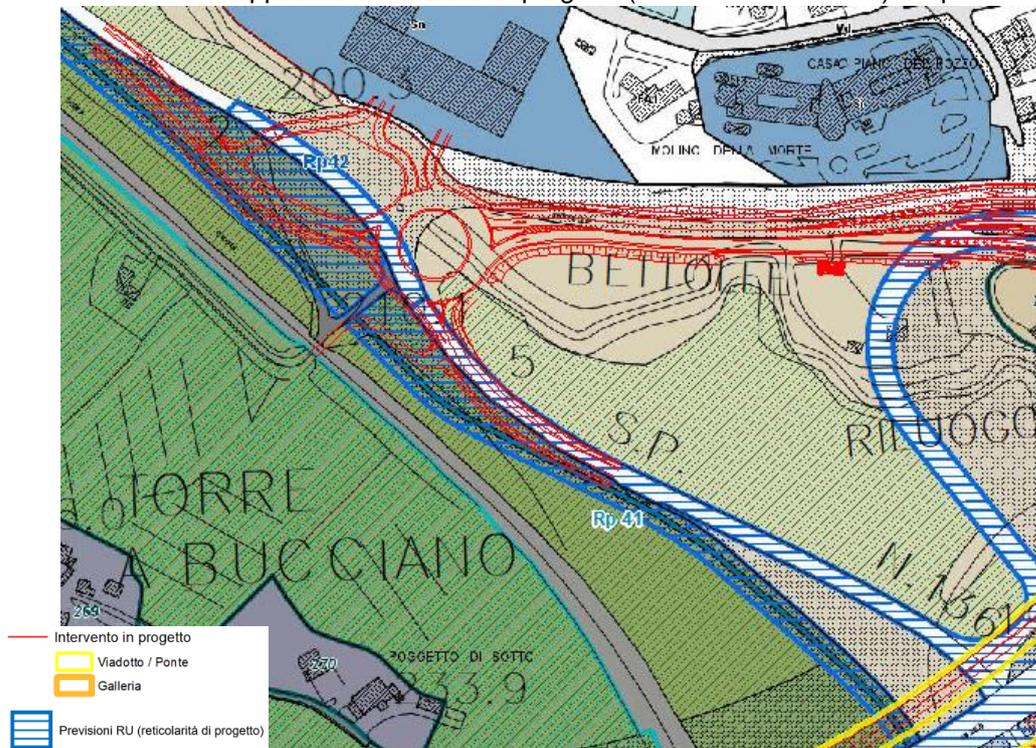
Stralcio RU con sovrapposizione tracciato di progetto (svincolo di Ruffolo) – Rp 43.

Di seguito, si procede a ricostruire il quadro sinottico della normativa vigente sulle aree interessate dal tracciato di progetto e su quelle limitrofe, al fine di evidenziare eventuali incoerenze e/o criticità. Le informazioni sono state desunte dalla sezione del SIT comunale dedicata alla "disciplina degli insediamenti in area urbana e del territorio rurale" che comprende al suo interno quanto contenuto nei seguenti elaborati del RU: Tavola RU1 - Tessuti insediativi e Sistemi di Paesaggio; Tavola RU2 - La disciplina della gestione e trasformazione degli insediamenti in area urbana; Tavola RU3 - La disciplina della tutela e valorizzazione del territorio rurale.

Tra gli interventi prioritari per l'integrazione e razionalizzazione della mobilità, oltre a quello oggetto della presente relazione, lungo l'itinerario in esame se ne segnalano altri quattro: procedendo in direzione Fano, in corrispondenza dello svincolo di Cerchiaia, in particolare del tratto di sviluppo in viadotto, il tracciato sovrappassa sia un'area in cui è previsto l'ampliamento dell'esistente "parcheggio scambiatore dei Tuffi" (Reticolarità di progetto n. 49; parcheggi a raso pubblici o di uso pubblico - Mbr, di cui all'art. 109 delle NTA) sia un ambito su cui vige la previsione di una nuova rotonda tra la Strada Massetana Romana e la Strada di Cerchiaia (Reticolarità di progetto n. 50); in zona Ruffolo invece si rilevano le Reticolarità di progetto n. 41 e n. 42, riguardanti rispettivamente il completamento del percorso ciclopedonale da Isola d'Arbia al bivio per Ruffolo a completamento dell'itinerario Poggibonsi-Buonconvento già in parte attuato e la previsione di eliminazione della rotonda di Ruffolo.



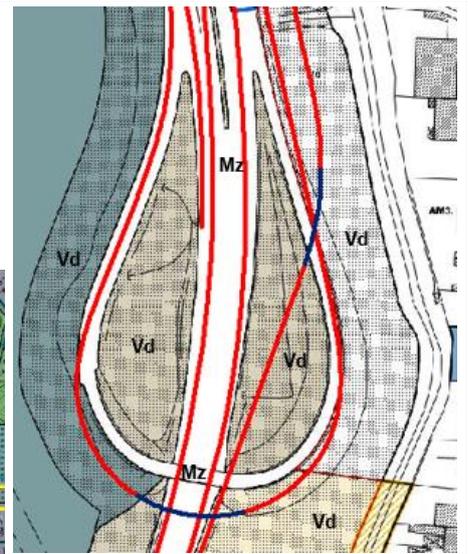
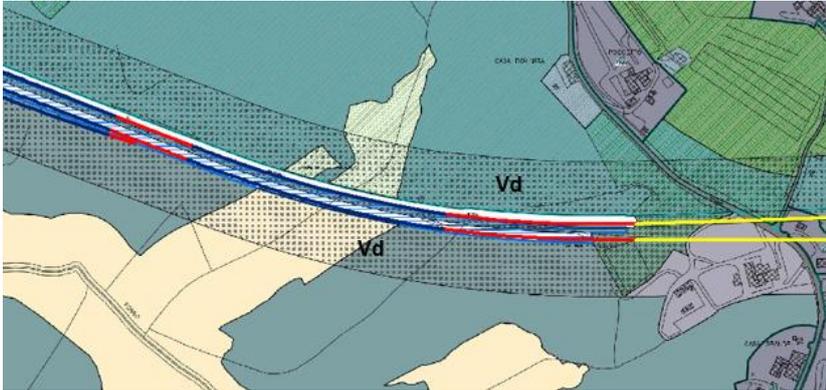
Stralcio RU con sovrapposizione tracciato di progetto (svincolo di Cerchiaia) – Rp 49 ed Rp 50.



Stralcio RU con sovrapposizione tracciato di progetto (svincolo di Ruffolo) – Rp 41 ed Rp 42.

Il sedime di tutta la rete viabilistica esistente, compreso quello della SS 223, è classificato come "area con destinazione specifica Mz – viabilità principale" ai sensi dell'art. 46 "Destinazioni d'uso principali e loro articolazione funzionale", comma 10.

Le superfici che si sviluppano lungo il tracciato esistente e nelle aree intercluse di tutte le arterie stradali esistenti o collocate tra edificato e territorio aperto sono identificate come "verde di ambientazione (Vd)" ai sensi dell'art. 104 delle NTA.

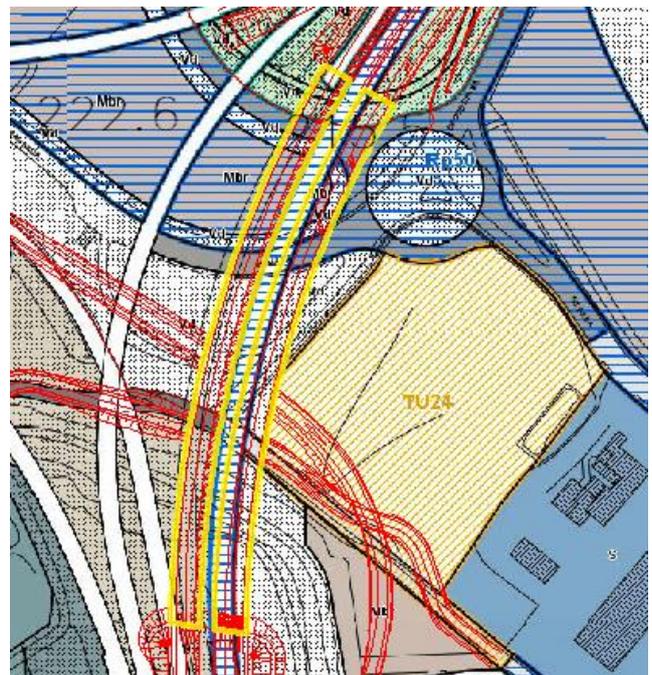


Asse progetto
 Viadotto/Ponte
 Galleria

Art. 104 Verde di ambientazione (Vd)

1. Il verde di ambientazione, indicato con la sigla Vd nelle tavole RU2 ed RU3, ha come finalità quella di migliorare i rapporti paesaggistici tra gli insediamenti e le infrastrutture con i contesti che li circondano.
2. Nel caso di aree di verde di ambientazione collocate lungo arterie stradali oppure tra edificato e territorio aperto, la previsione è finalizzata al raccordo tra superfici urbanizzate e contesto agricolo circostante, nonché alla attenuazione dell'eventuale inquinamento acustico e dell'aria generato dalla circolazione veicolare.
3. Il verde di ambientazione è da considerarsi sia come elemento di mitigazione sia come fascia infrastrutturale ed è pertanto possibile realizzarvi infrastrutture di interesse pubblico quali ferroviarie, arterie stradali, parcheggi, aree attrezzate per sosta camper, elementi accessori della mobilità e opere di protezione idraulica.
4. Nelle aree Vd ove siano mantenute in produzione coltivazioni legnose con superficie di almeno 3.000 mq, è consentita la realizzazione di manufatti di cui all'art. 102 delle presenti NTA. La collocazione dovrà tenere conto di quanto previsto dall'art. 158 comma 2. Il richiedente deve, preliminarmente alla realizzazione, fornire atto d'obbligo a garanzia della rimozione del manufatto al momento della cessazione dell'attività ortiva o in caso di realizzazione di opera pubblica.

In corrispondenza dello svincolo di Cerchiaia, il progetto in esame prevede una rampa in uscita per le provenienze da Grosseto in direzione della Tangenziale Ovest di Siena, che attraversa un'area di trasformazione a destinazione commerciale; si tratta della "Trasformazione urbana" n. 24 (TU 24) "Cerchiaia - centro commerciale", i cui contenuti urbanistici e schemi progettuali sono definiti dalla relativa scheda di progetto di cui all'art. 14 del RU.



Intervento in progetto
 Viadotto / Ponte
 Galleria
 Previsioni RU (reticolarietà di progetto)

CERCHIAIA - CENTRO COMMERCIALE SCHEDA PROGETTO TU 24

SEZIONE I - Profili generali dell'intervento

Realizzazione di un centro commerciale in zona di Cerchiaia, in prossimità della rotonda prevista tra strada Massetana Romana e Strada dei Tufi. L'intervento si inserisce nell'ambito del completamento della zona commerciale ed artigianale che si sviluppa lungo l'asse di strada di Cerchiaia e costituirà la nuova testata d'accesso all'area.

SEZIONE II - Riferimenti quantitativi

[...]

SEZIONE III - Dotazioni pubbliche e di verde privato da garantire: prescrizioni

Prescrizioni per le dotazioni pubbliche e di uso pubblico

Realizzazione di una strada di uso pubblico a servizio del centro commerciale, a doppio senso di marcia che dovrà essere dotata su almeno un lato di un marciapiede di 1,5 metri e, limitatamente alla parte che si affaccia sulla superficie fondiaria, di una fascia piantumata con essenze vegetali autoctone di almeno 3 metri.

Tale viabilità costituirà la prosecuzione del segmento esistente che si innesta nella rotonda in strada di Cerchiaia e sostituirà funzionalmente il tratto di strada Massetana Romana che attualmente attraversa il lotto di progetto.

SEZIONE IV - Prescrizioni e indicazioni progettuali per gli interventi edilizi

Realizzazione di un edificio a destinazione commerciale (centro commerciale) con superficie di vendita complessiva massima pari a 4715 mq. L'edificazione dovrà rispettare le seguenti distanze dai confini: 40 m dalla corsia ovest della E78 Grosseto-Fano (attualmente in fase di progettazione da parte dell'ANAS), 20 m dalla rotonda prevista tra la S.P. Traversa Romana Grossetana n°6 e strada di Cerchiaia e 10 m dai restanti confini del lotto.

[...]

In ultima analisi, si segnalano alcuni elementi che appaiono significativi per contestualizzare compiutamente la progettualità in esame all'interno del disegno di governo del territorio attraversato dal tracciato. Si tratta del sistema dei parchi territoriali di cui fanno parte il "Parco del Buongoverno" ed il "Parco dell'Arbia Bozzone", disciplinati rispettivamente dagli artt. 132 e 136 delle Norme Tecniche del Regolamento Urbanistico e dei diversi Beni Storico Architettonici (BSA) disseminati all'interno delle aree contermini al tracciato.

L'intera porzione territoriale che si estende a sud della Città di Siena, compresa tra l'itinerario della SS 223 in esame, quello della tangenziale Ovest di Siena e quello della linea ferroviaria Empoli-Siena-Chiusi, viene classificata come "Parco Territoriale di progetto – Parco del Buongoverno (VTp 1)", di cui di seguito si riportano gli indirizzi per la progettazione.

Art. 132 Parco del Buongoverno (VTp 1)

1. Il Parco del Buongoverno interessa il basamento della città murata di Siena, così come delimitato nelle tavole RU2 ed RU3, attuando le indicazioni dell'art. 41 del PS.

2. Il Parco del Buongoverno persegue nel suo territorio di riferimento i seguenti obiettivi:

- migliorare la qualità della matrice agricola attuale, anche favorendo il consolidamento delle attività agricole e le forme di fruizione legate alla pratica degli orti urbani;

- incrementare la qualità degli spazi naturali o seminaturali, orientando la fisionomia della vegetazione verso le formazioni autoctone e le tappe mature, in coerenza con le indicazioni dello statuto degli ecosistemi e del paesaggio;

- assicurare la fruibilità pubblica dell'area, garantendo l'accesso pedonale o ciclabile alle emergenze storico-architettoniche ed ai punti di vista privilegiati.

3. La progettazione del Parco del Buongoverno assume i seguenti lineamenti progettuali:

- ridurre al minimo necessario gli interventi di esproprio, privilegiando i rapporti convenzionali con i proprietari delle aree, pubblici e privati, tesi a garantire la fruibilità pedonale o ciclabile dei percorsi e dei siti di interesse storico-architettonico e paesaggistico;

- organizzare i punti di accesso al parco tenendo conto sia della fruizione ricreativa quotidiana da parte dei residenti che della fruizione turistica;

- valorizzare la viabilità storica;

- rendere fruibile ai diversamente abili una parte dei percorsi;

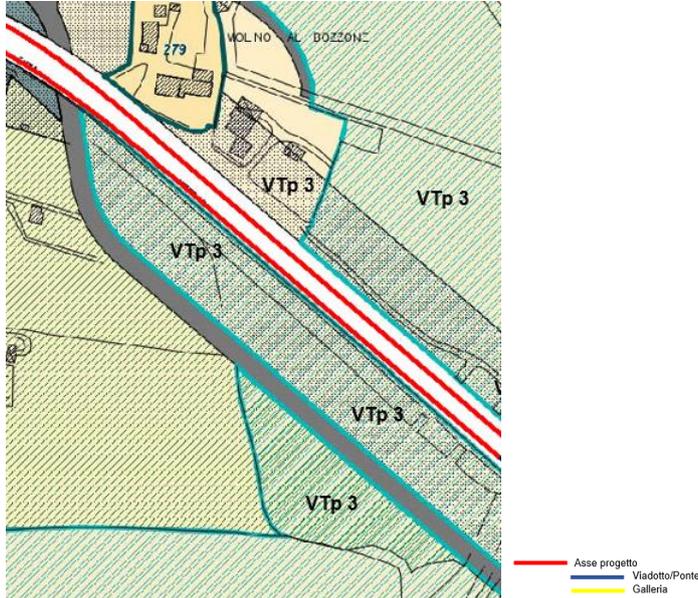
- concepire la rete dei percorsi anche in funzione della mobilità quotidiana dei residenti, prevedendo sia percorsi anulari che radiali che incrementino le possibilità di accesso pedonale e ciclabile ai luoghi di studio e di lavoro;

- incrementare e sviluppare i percorsi pedonali delle valli verdi all'interno delle mura [...];

- prevedere aree attrezzate per il gioco dei bambini, applicando le indicazioni dell'art. 35 del PS compatibilmente con il rispetto delle caratteristiche morfologiche e paesaggistiche dei luoghi.

[...]

Sono afferenti al Parco dell'Arbia Bozzone (VTp 3), le fasce territoriali localizzate lungo il tracciato della Siena-Bettolle, da entrambi i lati, poco dopo lo svincolo di Ruffolo e la linea ferroviaria Siena-Grosseto; tali spazi hanno l'obiettivo di preservare e valorizzare la vocazione naturale dei luoghi aperti alla fruizione pubblica attraverso una offerta di opportunità ricreative associate in misura variabile a forme di tutela della biodiversità e di rafforzamento della rete ecologica.



Art. 136 Il Parco dell'Arbia Bozzone (VT3)

[...]

2. Saranno elementi essenziali della progettazione del Parco dell'Arbia-Bozzone:

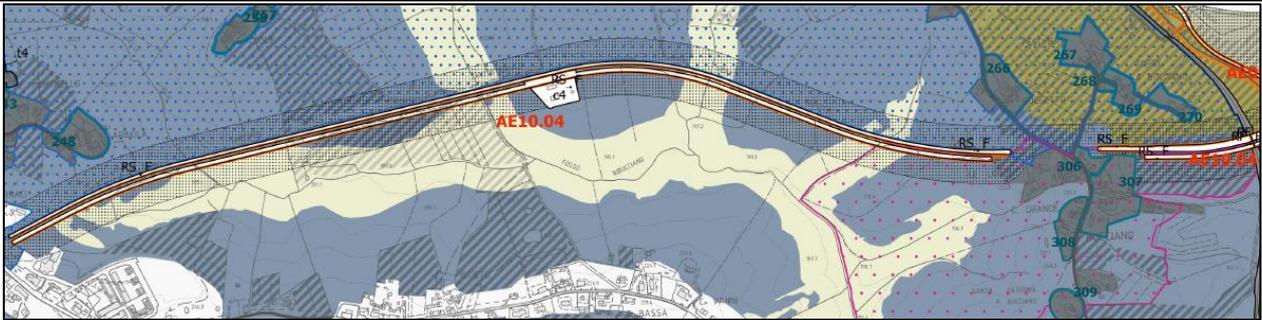
- il rafforzamento della vegetazione ripariale e delle dotazioni boschive di fondovalle, in una logica allargata di rete ecologica indirizzata a preservare e valorizzare la vocazione naturale dei luoghi;
- la predisposizione di percorsi pedonali e ciclabili interconnessi alla direttrice Poggibonsi-Buonconvento, concepiti per assicurare sia i collegamenti tra le diverse componenti insediative della Città dell'Arbia sia l'accessibilità ai servizi di rango elevato, prima tra tutti il nuovo polo sportivo. La realizzazione di tali interventi sarà eseguita adottando scelte progettuali che prediligano l'impiego di materiali di origine naturale e che siano volte al rispetto delle aree naturali limitrofe ai corsi d'acqua, con l'intento di minimizzare il disturbo degli habitat da parte dei fruitori di percorsi;
- la predisposizione di una cartellonistica informativa inerente la sentieristica e le valenze naturalistiche e storiche, anche per finalità didattiche e di sensibilizzazione;
- la predisposizione di alcune aree di sosta ricreative e di piccoli impianti sportivi (percorsi vita) in conformità con l'indirizzo di una complessiva fruibilità naturalistica dei luoghi.

[...]

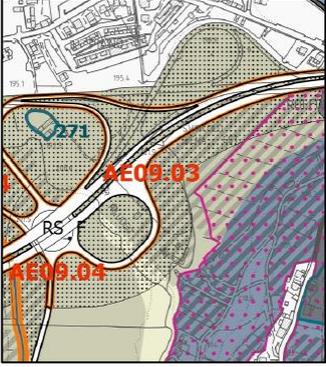
Nell'ambito della redazione dello strumento urbanistico, il Comune di Siena ha redatto un censimento dei Beni Storico-Architettonici (BSA) del territorio aperto che, così come si legge nella Relazione di cui al Piano Strutturale, "costituiscono i fulcri attorno a cui ruota l'organizzazione del paesaggio, sotto il profilo sia funzionale (agricoltura) che percettivo" (a tal proposito si veda il successivo capitolo 3, paragrafo 4, del presente documento).

In ultima analisi, si è ritenuto opportuno riportare le condizioni di attuazione cui l'opera dovrà sottostare in termini di fattibilità geologica, idraulica e sismica, alla luce del significativo lavoro condotto nell'ambito dell'aggiornamento del PS in ordine in particolare ai temi geologici ed idraulici; di seguito si riportano dunque le schede di fattibilità attinenti al lotto 0 (AE04.05, AE09.03, AE10.04) estratte dall'allegato F.3 al nuovo PO comunale.

Intervento n°66	AE04.05	
Tipologia intervento:	Raddoppio della E78 Grosseto-Fano, tratto II Siena-Bettolle – Siena-Ruffolo, "Lotto zero"	
Geomorfologia:	Depositi alluvionali attuali, terreni di riporto	
MOPS:	Zone stabili suscettibili di amplificazioni locali (Z12, Z21)	
Pericolosità geologica:	Pericolosità geologica media (G.2), Pericolosità geologica elevata (G.3)	
Pericolosità sismica locale:	Pericolosità sismica locale media (S.2)	
Pericolosità idraulica:	Pericolosità idraulica bassa (I.1), Pericolosità idraulica media (I.2), Pericolosità idraulica elevata (I.3), Pericolosità idraulica molto elevata (I.4)	
Fattibilità geologica:	CLASSE FG2, CLASSE FG3	
Fattibilità sismica:	CLASSE FS2	
Fattibilità idraulica:	CLASSE FI1, CLASSE FI2, CLASSE FI3, CLASSE FI4	
<p>Classe G2 di FATTIBILITA' GEOLOGICA. L'area non presenta particolari condizionamenti di carattere geomorfologico-geologico-geotecnico; i requisiti di attuazione dell'intervento sono indicati in funzione delle specifiche indagini da eseguirsi a livello edificatorio ai sensi del D.M. 17/1/2018 e D.P.G.R. 9/7/2009 n. 36/R. Gli interventi non dovranno peggiorare le condizioni ed i processi geomorfologici presenti.</p> <p>Classe G3 di FATTIBILITA' GEOLOGICA. L'attuazione degli interventi è subordinata alla realizzazione del progetto di bonifica del sito contaminato S1068 ter denominazione "Area esterna La Cerchiaia" approvato dall'amministrazione comunale di Siena. La realizzazione degli interventi di futura edificazione e di nuove infrastrutture è subordinata all'esito di idonei studi geologici, idrogeologici e geotecnici finalizzati alla verifica delle effettive condizioni di stabilità dei terreni bonificati. Qualora siano necessari interventi di messa in sicurezza, dovranno essere predisposti ed attivati gli opportuni sistemi di monitoraggio; gli interventi non dovranno pregiudicare le condizioni di stabilità nelle aree adiacenti né limitare la possibilità di realizzare interventi definitivi di stabilizzazione e/o la manutenzione delle opere di messa in sicurezza; le opere di consolidamento dovranno essere collaudate e certificate. Potranno essere attuati quegli interventi per i quali venga dimostrato che non determinano condizioni di instabilità e che non modificano negativamente i processi geomorfologici presenti nell'area; di questo dovrà essere dato atto nel procedimento amministrativo relativo al titolo abilitativo all'attività edilizia.</p> <p>Classe S2 di FATTIBILITA' SISMICA. Non è necessario indicare condizioni di fattibilità specifiche per la fase attuativa o per la valida formazione del titolo abilitativo all'attività edilizia. I requisiti di attuazione dell'intervento sono indicati in funzione delle specifiche indagini da eseguirsi a livello edificatorio ai sensi del D.M. 17/1/2018 e D.P.G.R. 9/7/2009 n. 36/R.</p> <p>Per la classe II di FATTIBILITA' IDRAULICA non è necessario indicare specifiche condizioni di fattibilità dovute a limitazioni di carattere idraulico ai fini della valida formazione del titolo abilitativo all'attività edilizia.</p> <p>Per la classe I2 di FATTIBILITA' IDRAULICA non è necessario indicare specifiche condizioni di fattibilità dovute a limitazioni di carattere idraulico ai fini della valida formazione del titolo abilitativo all'attività edilizia. Al fine di perseguire un maggiore livello di sicurezza e comunque non peggiorare quello esistente, nella realizzazione degli interventi dovranno comunque essere presi degli accorgimenti relativamente ad una corretta regimazione delle acque superficiali ed all'assetto del reticolo idrografico.</p> <p>Classi I3 e I4 di FATTIBILITA' IDRAULICA. Dal punto di vista idraulico l'intervento interferisce, tramite opera sovrappassante, con la fascia di tutela dei 10 m dal ciglio di sponda delle aste idriche suddette (rif. art.3 "Tutela dei corsi d'acqua" LR 41/2018). Per la realizzazione dell'intervento dovranno essere ottenute le autorizzazioni dall'autorità idraulica competente.</p> <p>Tutela dei 10 ml dai corsi d'acqua di cui all'art. 3 della LR 41/18 definiti su reticolo idrografico e di gestione della Regione Toscana</p> <p>Parte dell'area ricade in P3 di PGRA, pertanto tutti gli interventi sono soggetti alle condizioni riportate nella stessa Disciplina di Piano per le aree a pericolosità da alluvione elevata</p> <p>Parte dell'area ricade in P2 di PGRA, pertanto tutti gli interventi sono soggetti alle condizioni riportate nella stessa Disciplina di Piano per le aree a pericolosità da alluvione media</p>		



Intervento n°54	AE10.04
Tipologia intervento:	Raddoppio della E78 Grosseto-Fano, tratto II Siena-Bettolle – Siena-Ruffolo, "Lotto zero"
Geomorfologia:	Depositi alluvionali attuali e terrazzati, terreni di riporto
MOPS:	Zone stabili suscettibili di amplificazioni locali (Z11, Z12, Z21)
Pericolosità geologica:	Pericolosità geologica media (G.2), Pericolosità geologica elevata (G.3)
Pericolosità sismica locale:	Pericolosità sismica locale media (S.2)
Pericolosità idraulica:	Pericolosità idraulica bassa (I.1), Pericolosità idraulica media (I.2), Pericolosità idraulica elevata (I.3), Pericolosità idraulica molto elevata (I.4)
Fattibilità geologica:	CLASSE FG2, CLASSE FG3
Fattibilità sismica:	CLASSE FS2
Fattibilità idraulica:	CLASSE FI1, CLASSE FI2, CLASSE FI4
<p>Classe G2 di FATTIBILITA' GEOLOGICA. L'area non presenta particolari condizionamenti di carattere geomorfologico-geologico-geotecnico; i requisiti di attuazione dell'intervento sono indicati in funzione delle specifiche indagini da eseguirsi a livello edificatorio ai sensi del D.M. 17/1/2018 e D.P.G.R. 9/7/2009 n. 36/R. Gli interventi non dovranno peggiorare le condizioni ed i processi geomorfologici presenti.</p> <p>Classe G3 di FATTIBILITA' GEOLOGICA. La realizzazione di interventi di nuova edificazione o di nuove infrastrutture è subordinata all'esito di idonei studi geologici, idrogeologici e geotecnici finalizzati alla verifica delle effettive condizioni di stabilità ed alla preventiva o contestuale realizzazione degli eventuali interventi di messa in sicurezza. Qualora siano necessari interventi di messa in sicurezza, dovranno essere predisposti ed attivati gli opportuni sistemi di monitoraggio; gli interventi non dovranno pregiudicare le condizioni di stabilità nelle aree adiacenti né limitare la possibilità di realizzare interventi definitivi di stabilizzazione e/o la manutenzione delle opere di messa in sicurezza; le opere di consolidamento dovranno essere collaudate e certificate. Potranno essere attuati quegli interventi per i quali venga dimostrato che non determinano condizioni di instabilità e che non modificano negativamente i processi geomorfologici presenti nell'area; di questo dovrà essere dato atto nel procedimento amministrativo relativo al titolo abilitativo all'attività edilizia.</p> <p>Classe S2 di FATTIBILITA' SISMICA. Non è necessario indicare condizioni di fattibilità specifiche per la fase attuativa o per la valida formazione del titolo abilitativo all'attività edilizia. I requisiti di attuazione dell'intervento sono indicati in funzione delle specifiche indagini da eseguirsi a livello edificatorio ai sensi del D.M. 17/1/2018 e D.P.G.R. 9/7/2009 n. 36/R.</p> <p>Per la classe I1 di FATTIBILITA' IDRAULICA non è necessario indicare specifiche condizioni di fattibilità dovute a limitazioni di carattere idraulico ai fini della valida formazione del titolo abilitativo all'attività edilizia.</p> <p>Per la classe I2 di FATTIBILITA' IDRAULICA non è necessario indicare specifiche condizioni di fattibilità dovute a limitazioni di carattere idraulico ai fini della valida formazione del titolo abilitativo all'attività edilizia. Al fine di perseguire un maggiore livello di sicurezza e comunque non peggiorare quello esistente, nella realizzazione degli interventi dovranno comunque essere presi degli accorgimenti relativamente ad una corretta regimazione delle acque superficiali ed all'assetto del reticolo idrografico.</p> <p>Classe I4 di FATTIBILITA' IDRAULICA. Dal punto di vista idraulico l'intervento interferisce, tramite opere sovrappassanti, con la fascia di tutela dei 10 m dal ciglio di sponda delle aste idriche suddette (rif. art.3 "Tutela dei corsi d'acqua" L.R. 41/2018). Per la realizzazione dell'intervento dovranno essere ottenute le autorizzazioni dall'autorità idraulica competente, previo studio idraulico di dettaglio per la verifica delle prescrizioni di cui all'art.3 della L.R. 41/2018.</p> <p>Tutela dei 10 ml dai corsi d'acqua di cui all'art. 3 della LR 41/18 definiti su reticolo idrografico e di gestione della Regione Toscana</p> <p>Parte dell'area ricade in PFE di PAL pertanto gli interventi sono attuabili a condizione che al momento del rilascio del permesso a costruire siano rispettati anche gli obblighi di cui all'art.14 delle Norme Tecniche di Attuazione</p> <p>Parte dell'area ricade in P2 di PGRA, pertanto tutti gli interventi sono soggetti alle condizioni riportate nella stessa Disciplina di Piano per le aree a pericolosità da alluvione media</p> <p>Parte dell'area ricade in P3 di PGRA, pertanto tutti gli interventi sono soggetti alle condizioni riportate nella stessa Disciplina di Piano per le aree a pericolosità da alluvione elevata</p>	

<p>Intervento n°56</p> <p>Tipologia intervento:</p> <p>Geomorfologia:</p> <p>MOPS:</p> <p>Pericolosità geologica:</p> <p>Pericolosità sismica locale:</p> <p>Pericolosità idraulica:</p> <p>Fattibilità geologica:</p> <p>Fattibilità sismica:</p> <p>Fattibilità idraulica:</p>	<p style="text-align: center;">AE09.03</p> <p>Raddoppio della E78 Grosseto-Fano, tratto II Siena-Bettolle – Siena-Ruffolo, "Lotto zero"</p> <p>Depositi alluvionali attuali, terreni di riporto</p> <p>Zone stabili suscettibili di amplificazioni locali (Z11, Z12, Z18, Z21)</p> <p>Pericolosità geologica media (G.2), Pericolosità geologica elevata (G.3)</p> <p>Pericolosità sismica locale media (S.2)</p> <p>Pericolosità idraulica bassa (I.1), Pericolosità idraulica media (I.2), Pericolosità idraulica elevata (I.3), Pericolosità idraulica molto elevata (I.4)</p> <p>CLASSE FG2, CLASSE PG3</p> <p>CLASSE FS2</p> <p>CLASSE FI1, CLASSE FI2, CLASSE FI3, CLASSE FI4</p>	
<p>Classe G2 di FATTIBILITA' GEOLOGICA. L'area non presenta particolari condizionamenti di carattere geomorfologico-geologico-geotecnico; i requisiti di attuazione dell'intervento sono indicati in funzione delle specifiche indagini da eseguirsi a livello edificatorio ai sensi del D.M. 17/1/2018 e D.P.G.R. 9/7/2009 n. 36/R. Gli interventi non dovranno peggiorare le condizioni ed i processi geomorfologici presenti.</p>		
<p>Classe G3 di FATTIBILITA' GEOLOGICA. La realizzazione di interventi di nuova edificazione o di nuove infrastrutture è subordinata all'esito di idonei studi geologici, idrogeologici e geotecnici finalizzati alla verifica delle effettive condizioni di stabilità ed alla preventiva o contestuale realizzazione degli eventuali interventi di messa in sicurezza. Qualora siano necessari interventi di messa in sicurezza, dovranno essere predisposti ed attivati gli opportuni sistemi di monitoraggio; gli interventi non dovranno pregiudicare le condizioni di stabilità nelle aree adiacenti né limitare la possibilità di realizzare interventi definitivi di stabilizzazione e/o la manutenzione delle opere di messa in sicurezza; le opere di consolidamento dovranno essere collaudate e certificate. Potranno essere attuati quegli interventi per i quali venga dimostrato che non determinano condizioni di instabilità e che non modificano negativamente i processi geomorfologici presenti nell'area; di questo dovrà essere dato atto nel procedimento amministrativo relativo al titolo abilitativo all'attività edilizia.</p>		
<p>Classe S2 di FATTIBILITA' SISMICA. Non è necessario indicare condizioni di fattibilità specifiche per la fase attuativa o per la valida formazione del titolo abilitativo all'attività edilizia. I requisiti di attuazione dell'intervento sono indicati in funzione delle specifiche indagini da eseguirsi a livello edificatorio ai sensi del D.M. 17/1/2018 e D.P.G.R. 9/7/2009 n. 36/R.</p>		
<p>Per la classe I1 di FATTIBILITA' IDRAULICA non è necessario indicare specifiche condizioni di fattibilità dovute a limitazioni di carattere idraulico ai fini della valida formazione del titolo abilitativo all'attività edilizia.</p>		
<p>Per la classe I2 di FATTIBILITA' IDRAULICA non è necessario indicare specifiche condizioni di fattibilità dovute a limitazioni di carattere idraulico ai fini della valida formazione del titolo abilitativo all'attività edilizia. Al fine di perseguire un maggiore livello di sicurezza e comunque non peggiorare quello esistente, nella realizzazione degli interventi dovranno comunque essere presi degli accorgimenti relativamente ad una corretta regimazione delle acque superficiali ed all'assetto del reticolo idrografico.</p>		
<p>Classi I3 e I4 di fattibilità idraulica. Dal punto di vista idraulico l'intervento interferisce, con la fascia di tutela dei 10 m dal ciglio di sponda delle aste idriche suddette (rif. art.3 "Tutela dei corsi d'acqua" L.R 41/2018). L'ente attuatore degli interventi (A.N.A.S.), ha acquisito dall'amministrazione comunale di Siena, gli studi idraulici di supporto al Piano Strutturale, in base ai quali sta progettando gli interventi realizzabili ai sensi dell'art.13 della L.R 41/2018. Per la realizzazione dell'intervento dovranno essere ottenute le autorizzazioni dall'autorità idraulica competente.</p>		
<p>Tutela dei 10 m dai corsi d'acqua di cui all'art. 3 della L.R 41/18 definiti su reticolo idrografico e di gestione della Regione Toscana</p>		
<p>Parte dell'area ricade in P2 di PGRA, pertanto tutti gli interventi sono soggetti alle condizioni riportate nella stessa Disciplina di Piano per le aree a pericolosità da alluvione media</p>		
<p>Parte dell'area ricade in P3 di PGRA, pertanto tutti gli interventi sono soggetti alle condizioni riportate nella stessa Disciplina di Piano per le aree a pericolosità da alluvione elevata</p>		

GRADO DI COERENZA DELLE AZIONI DI PROGETTO CON GLI OBIETTIVI ED INDIRIZZI DEL PIANO/PROGRAMMA

[Cfr. allegati T00IA20AMBCT06 Inquadramento rispetto alla pianificazione comunale: Regolamento Urbanistico e T00IA20AMBCT07 Inquadramento rispetto alla pianificazione comunale: Piano Operativo]

2.13 Piano Urbano della Mobilità Sostenibile

SCALA TERRITORIALE	Comunale		
TIPOLOGIA DI PIANO	Piano di indirizzo	ENTE PROMOTORE	Comune di Siena
LIVELLO E RIFERIMENTI DI APPROVAZIONE			
<p>Con Delibera di Consiglio Comunale n. 59 del 19.05.2020 è stato adottato il Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS) ai sensi del Decreto 4 agosto 2017 del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti (MIT) e delle normative in materia ambientale d.lgs. 152/2006 e l.r. 10/2010¹⁸. L'adozione è stata pubblicata sul B.U.R.T. n. 23 del 3 maggio 2020.</p>			
CONTENUTI ED OBIETTIVI DEL PIANO			
<p>Il PUMS è uno strumento di pianificazione strategica che sviluppa una visione di sistema della mobilità urbana, proponendo il raggiungimento di obiettivi di sostenibilità ambientale, sociale ed economica attraverso la definizione di azioni orientate a migliorare l'efficacia e l'efficienza del sistema della mobilità e la sua integrazione con l'assetto e gli sviluppi urbanistici e territoriali. Il PUMS è un piano a carattere strategico e programmatico con un orizzonte di 6/10 anni (generalmente 2025 per lo scenario di breve-medio periodo; 2030 per lo scenario di medio-lungo periodo).</p> <p>Il Decreto del MIT 4 agosto 2017 "Individuazione delle linee guida per i piani urbani di mobilità sostenibile, ai sensi dell'articolo 3, comma 7, del decreto legislativo 16 dicembre 2016, n. 257" al fine di promuovere una visione unitaria e sistematica dei PUMS, anche in coerenza con gli indirizzi europei, e al fine di realizzare uno sviluppo equilibrato e sostenibile, elenca quattro aree di interesse ed i relativi macro-obiettivi minimi (indicati come obbligatori) di ogni PUMS.</p>			
A. Efficacia ed efficienza del sistema di mobilità	A1. Miglioramento del trasporto pubblico locale		
	A2. Riequilibrio modale della mobilità		
	A3. Riduzione della congestione		
	A4. Miglioramento dell'accessibilità di persone e merci		
	A5. Miglioramento dell'integrazione tra lo sviluppo del sistema della mobilità e l'assetto e lo sviluppo del territorio		
	A6. Miglioramento della qualità dello spazio stradale ed urbano		
B. Sostenibilità energetica ed ambientale	B1. Riduzione del consumo di carburanti tradizionali diversi dai combustibili alternativi		
	B2. Miglioramento della qualità dell'aria		
	B3. Riduzione dell'inquinamento acustico		
C. Sicurezza della mobilità stradale	C1. Riduzione dell'incidentalità stradale		
	C2. Diminuzione sensibile del numero generale degli incidenti con morti e feriti		
	C3. Diminuzione sensibile dei costi sociali derivanti dagli incidenti		
	C4. Diminuzione sensibile del numero degli incidenti con morti e feriti tra gli utenti deboli		
D. Sostenibilità socio-economica	D1. Miglioramento della inclusione sociale		
	D2. Aumento della soddisfazione della cittadinanza		
	D3. Aumento del tasso di occupazione		
	D4. Riduzione dei costi della mobilità (connessi alla necessità di usare il veicolo privato)		

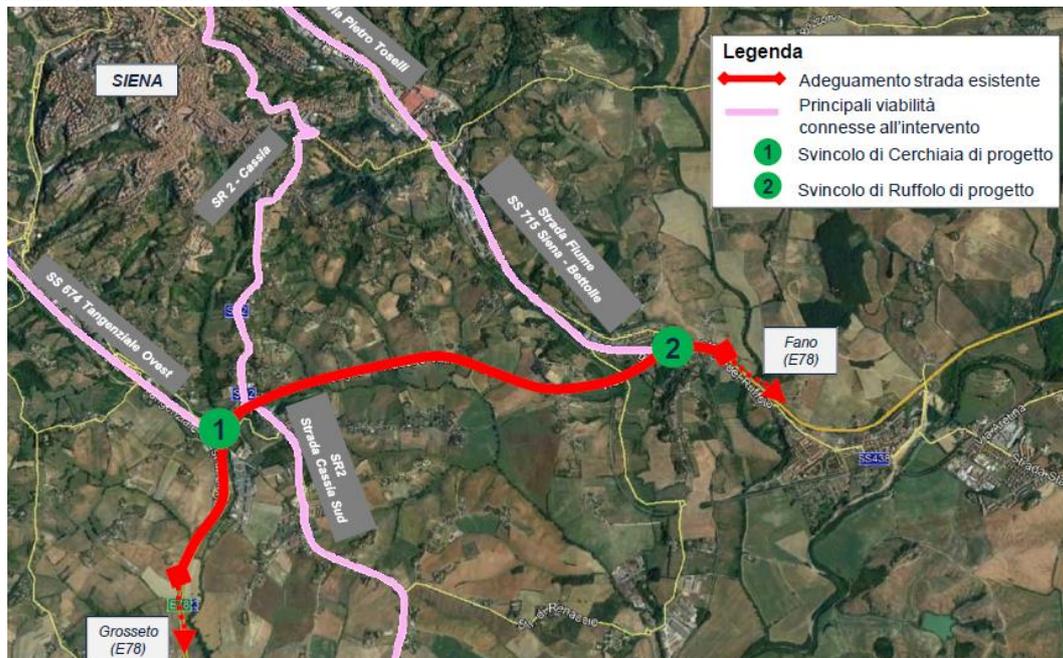
¹⁸ Legge regionale 12 febbraio 2010, n. 10 "Norme in materia di valutazione ambientale strategica (VAS), di valutazione di impatto ambientale (VIA), di autorizzazione integrata ambientale (AIA) e di autorizzazione unica ambientale (AUA)" (Bollettino Ufficiale n. 9, parte prima, del 17 febbraio 2010).

Gli obiettivi sopra richiamati sono stati declinati a scala comunale, individuando i seguenti temi su cui agire in modo prioritario:

- miglioramento delle intersezioni esistenti;
- organizzazione del sistema della sosta;
- adeguamento del sistema di accesso dei bus turistici e miglioramento dei collegamenti nazionali;
- accessibilità ai grandi poli attrattori;
- previsione di nuove infrastrutture così da garantire una fattibilità tecnico-economica nel tempo (previsione di corridoi infrastrutturali di tutela e reperimento di risorse);
- regolamentazione delle ZTL;
- moderazione del traffico;
- incentivare le politiche di *mobility management*.

VALUTAZIONE DI COERENZA

Le azioni progettuali in esame trovano piena coerenza con gli indirizzi dettati dal Piano: tra le azioni strategiche da esso individuate, in recepimento delle previsioni sovraordinate, vi è anche la realizzazione del Lotto 0 unitamente al completamento della nuova Cassia, almeno nel tratto che da Isola d'Arbia va a raccordarsi con la Grosseto-Fano a valle di Cerchiaia. Il tratto di statale SS 223 "di Paganico" oggetto delle opere di raddoppio ha infatti un'importanza strategica per Siena anche a livello urbano in quanto connette le grandi arterie della città (Strada Fiume, Tangenziale Ovest, Cassia Sud, SR2); la figura seguente è rappresentativa dello schema dell'intervento e delle viabilità connesse, così come riportato all'interno della documentazione di cui al PUMS.



Si segnala inoltre, che il PUMS, tra i diversi interventi previsti, contempla altresì la realizzazione della rotonda all'intersezione tra la strada Massetana Romana e via dei Tufi, lungo la quale si sviluppa il parcheggio scambiatore omonimo di cui è previsto l'ampliamento; la rotonda è in realtà già stata realizzata nell'agosto del 2019, in attesa di conseguire il più ampio intervento della deviazione della strada dei Tufi fino all'intersezione con la strada di Cerchiaia e relativa rotonda, previsto dal Regolamento Urbanistico comunale.



Si ricorda infatti che in corrispondenza dello svincolo di Cerchiaia, in particolare del tratto di sviluppo in viadotto, il tracciato in esame sovrappassa un'area in cui è previsto l'ampliamento dell'esistente "parcheggio scambiatore dei Tufi", uno degli interventi prioritari identificati dal Regolamento Urbanistico di Siena (Reticolarità di progetto n. 49; cfr. paragrafo 2.12 del presente documento); il PUMS riporta due diverse ipotesi di ampliamento, entrambe sviluppate utilizzando le aree adiacenti alle rampe della Firenze-Siena, che tengono conto o meno della fascia di rispetto di 5 m dalle rampe stesse, come riportato nella seguente immagine di confronto.



Ampliamento Parcheggio Tufi - 154 p.a.
 (Ipotesi 1)

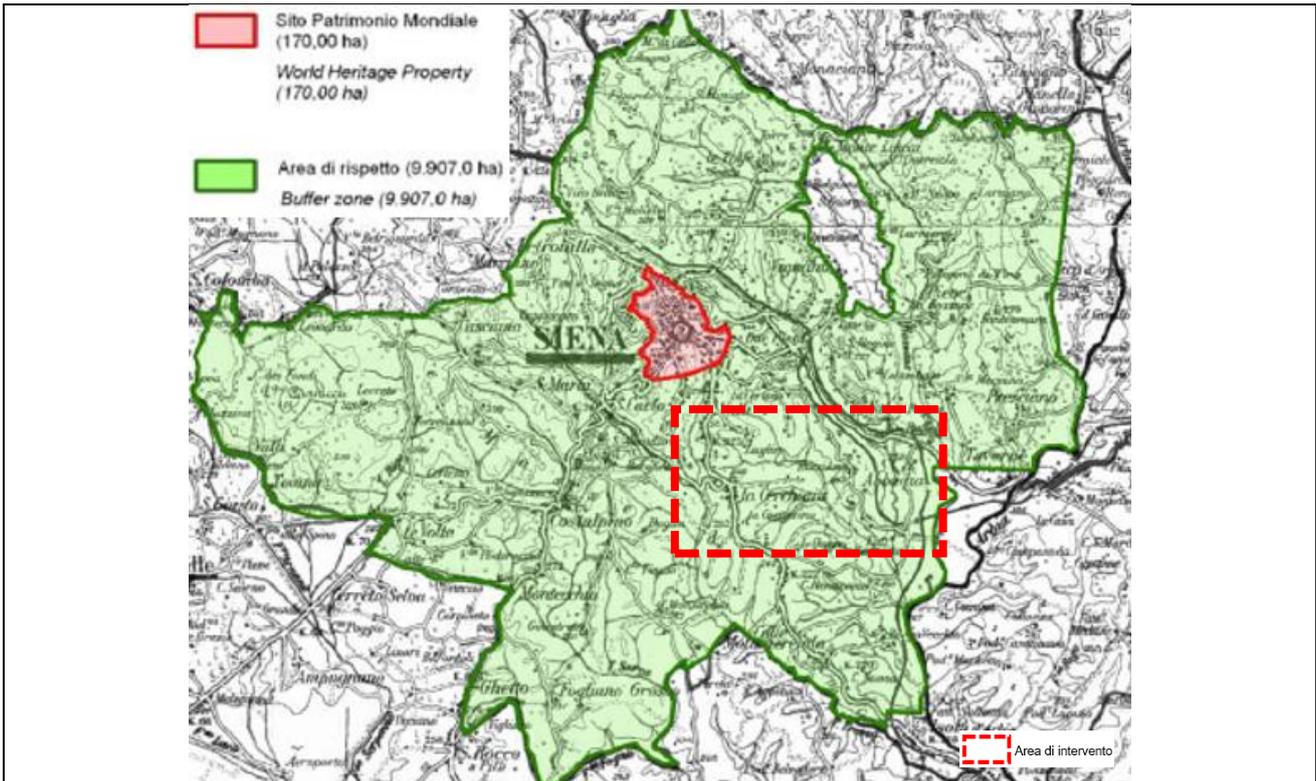


Ampliamento Parcheggio Tufi - 168 p.a.
 (Ipotesi 2, con fasce di rispetto di 5 m)

GRADO DI COERENZA DELLE AZIONI DI PROGETTO CON GLI OBIETTIVI ED INDIRIZZI DEL PIANO/PROGRAMMA

2.14 Piano di Gestione del sito UNESCO

SCALA TERRITORIALE	Comunale		
TIPOLOGIA DI PIANO	Piano di indirizzo	ENTE PROMOTORE	Comune di Siena
LIVELLO E RIFERIMENTI DI APPROVAZIONE			
<p>Il centro storico di Siena è stato inserito nel 1995 nella lista dei siti Patrimonio Mondiale dall'UNESCO. Con legge 20 febbraio 2006, n. 77 "Misure speciali di tutela e fruizione dei siti italiani di interesse culturale, paesaggistico e ambientale, inseriti nella lista del patrimonio mondiale, posti sotto la tutela dell'UNESCO", sono stati istituiti i Piani di Gestione dei siti UNESCO al fine di assicurare la conservazione dei siti medesimi e creare le condizioni per la loro valorizzazione.</p> <p>L'ultima versione del Piano di Gestione del centro storico di Siena è quella relativa al triennio 2015-2018 (il Comune di Siena è il soggetto preposto alla redazione del Piano quale soggetto responsabile della gestione e valorizzazione del Sito).</p>			
CONTENUTI ED OBIETTIVI DEL PIANO			
<p>Obiettivo principale del Piano di Gestione è garantire l'identificazione, la tutela, la conservazione, la valorizzazione e la trasmissione alle generazioni future del patrimonio UNESCO.</p> <p>Nelle Linee Guida per l'applicazione della Convenzione sul Patrimonio Mondiale del 1977, l'UNESCO definisce la <i>buffer zone</i> (zona tampone) come "un'area che deve garantire un livello di protezione aggiuntiva ai beni riconosciuti patrimonio mondiale dell'umanità". Per il sito "Centro Storico di Siena", il dossier di candidatura definisce ed individua sia i confini della <i>core zone</i> (coincidente con la delimitazione del centro storico), che della <i>buffer zone</i> (coincidente con la quasi totalità del territorio comunale, già assoggettata a vincolo paesaggistico), come da immagine seguente.</p>			



La delimitazione di una buffer zone così estesa non aggiunge un nuovo vincolo, ma piuttosto riafferma un perimetro di tutela che si fonda su strumenti di protezione del territorio già esistenti e su cui la stessa motivazione di candidatura fa forza: “[...] L'intera città, proiettata verso quel capolavoro di spazio urbano che è la Piazza Del Campo, venne concepita come un'opera d'arte perfettamente integrata al paesaggio circostante”.

VALUTAZIONE DI COERENZA

L'itinerario in esame afferisce alla porzione di territorio comunale identificata come *buffer zone*; per la sua natura e per i suoi contenuti generali, il Piano di Gestione non individua specifici obiettivi ed indirizzi su cui le azioni di progetto potrebbero avere qualche effetto significativo, tuttavia diventa essenziale una adeguata progettazione al fine di evitare qualsiasi contrasto al perseguimento degli obiettivi UNESCO.

Appare opportuno segnalare che uno dei Piani di azione attraverso cui si attua il Piano di Gestione, riguarda la mobilità e segnatamente l'ampliamento del parcheggio scambiatore dei Tufi, con l'obiettivo di “rafforzare la regolamentazione del traffico veicolare ed il sistema della sosta entro e fuori le mura”; si ricorda infatti che in corrispondenza dello svincolo di Cerchiaia, in particolare del tratto di sviluppo in viadotto, il tracciato in esame sovrappassa un'area in cui è previsto l'ampliamento dell'esistente “parcheggio scambiatore dei Tufi”, uno degli interventi prioritari identificati dal Regolamento Urbanistico di Siena (Reticolarità di progetto n. 49; cfr. paragrafo 2.12 del presente documento).

GRADO DI COERENZA DELLE AZIONI DI PROGETTO CON GLI OBIETTIVI ED INDIRIZZI DEL PIANO/PROGRAMMA

[Cfr. allegato T00IA20AMBCT09 Vincoli e tutele - sistema delle aree protette e sito UNESCO]

3 ANALISI DEL QUADRO VINCOLISTICO

A valle della disamina del sistema programmatico e pianificatorio, è stato altresì indagato quello dell'assetto vincolistico vigente sul comparto territoriale di riferimento. Così come per le analisi di cui al quadro programmatico, sono state predisposte delle schede descrittive che danno conto della tipologia di vincolo esaminato e dell'eventuale interferenza delle opere in progetto; tali analisi, i cui esiti sono altresì sintetizzati nel capitolo 4 della presente relazione, hanno riguardato in particolare i vincoli di carattere ambientale, paesaggistico, idrogeologico ed archeologico. Sono stati considerati sia i vincoli in senso stretto, di cui è stata valutata l'interferenza con opera in progetto, sia quelli configurabili più come elementi pianificatori (potenziale archeologico).

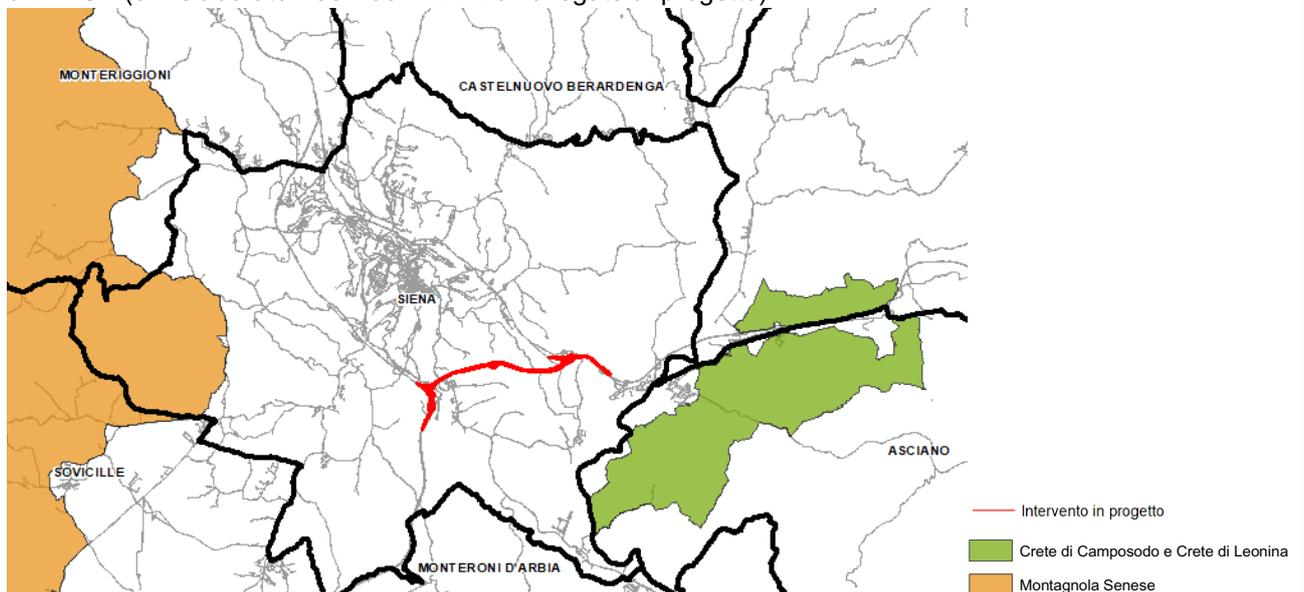
3.1 Vincoli di natura ambientale

SISTEMA DELLE AREE PROTETTE ED A TUTELA DELLA BIODIVERSITÀ

Con l.r. 30/2015¹⁹, Regione Toscana ha riunito in una unica disciplina coordinata le politiche di tutela, conservazione e valorizzazione del patrimonio naturalistico ed ambientale regionale costituito dal sistema regionale delle aree naturali protette (parchi provinciali e riserve naturali regionali) e dal sistema regionale della biodiversità (Zone Speciali di Conservazione-ZSC, Siti di Importanza Comunitaria-SIC, Zone di Protezione Speciale-ZPS e Siti di Interesse Regionale-SIR). Dal 1 gennaio 2016, la Regione esercita le competenze in materia di aree protette e tutela della biodiversità precedentemente in capo alle Province ed alla Città Metropolitana.

AMBITI TUTELATI/VINCOLATI INTERFERITI DAL PROGETTO

Si rileva che il comparto territoriale in esame non è interessato dalla presenza né di aree appartenenti al sistema regionale delle aree naturali protette né di aree istituite a tutela della biodiversità. La figura seguente è rappresentativa delle aree protette più prossime all'area di intervento: a una distanza di più di 2 km dallo svincolo di Ruffolo verso est, si rileva la presenza della ZSC-ZPS "Crete di Camposodo e Crete di Leonina" (IT5190004); mentre a circa 5 km ad ovest dallo svincolo di Cerchiaia, inizia il territorio tutelato di cui alla ZSC "Montagnola Senese" (IT5190003). Si evidenzia comunque che è stata presentato lo Screening di VINCA (cfr. elaborato T00IA50AMBRE01 allegato al progetto).



VALUTAZIONE DI INTERFERENZA

INTERFERENTE

NON INTERFERENTE

[Cfr. allegato T00IA20AMBCT09 Vincoli e tutele - sistema delle aree protette e sito UNESCO]

¹⁹ Legge regionale 19 marzo 2015, n. 30 "Norme per la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturalistico-ambientale regionale. Modifiche alla l.r. 24/1994, alla l.r. 65/1997, alla l.r. 24/2000 ed alla l.r. 10/2010" (Bollettino Ufficiale n. 14, parte prima, del 25 marzo 2015).

3.2 Vincoli di natura paesaggistica

BENI ED AMBITI PAESAGGISTICI

Il Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di piano paesaggistico, ai sensi del d.lgs. 42/2004 (Codice del Paesaggio), contiene altresì la disciplina dei beni paesaggistici vincolati sia ai sensi dell'art. 136 del Codice, ovvero sia le "aree di notevole interesse pubblico", sia ai sensi dell'art. 142, ovvero sia quelli così di seguito definiti:

- i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare;
- i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi;
- i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;
- le montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1.200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole;
- i ghiacciai e i circhi glaciali;
- i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi;
- i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboscimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227;
- le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici;
- le zone umide incluse nell'elenco previsto dal D.P.R. 13 marzo 1976, n. 448;
- le zone di interesse archeologico.

Per verificare la presenza di beni ed ambiti paesaggistici nel comparto territoriale indagato, sono stati consultati anche il Sistema Informativo Territoriale Ambientale e Paesaggistico (SITAP), della Direzione generale per il paesaggio, le belle arti, l'architettura e l'arte contemporanea (MiBACT - Ministero per i Beni e le Attività Culturali e per il Turismo), e le informazioni di cui al progetto Vincoli in Rete dell'Istituto Superiore per la Conservazione ed il Restauro (MiBACT).

AMBITI TUTELATI/VINCOLATI INTERFERITI DAL PROGETTO

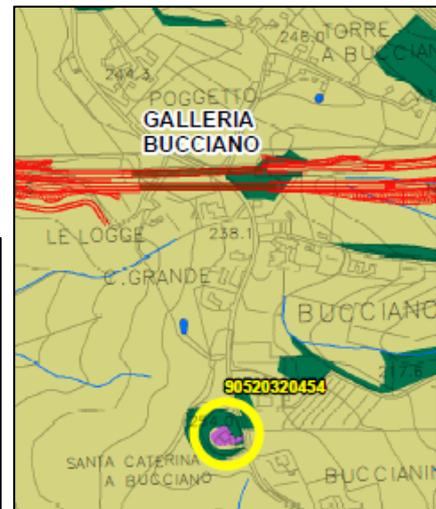
L'intero territorio comunale di Siena è inserito tra i beni paesaggistici tutelati ai sensi della Parte III del d.lgs. 42/2004 (art. 136, comma 1, lett. c) Aree di notevole interesse pubblico, c.d. bellezze d'insieme). Le figure seguenti sono rappresentative delle aree boscate vincolate ai sensi dell'art. 142 del d.lgs. 42/2004 (comma 1, lett. g), intercettate lungo l'itinerario del tracciato in esame; si tratta tuttavia di aree che prevalentemente si sviluppano lungo le fasce fluviali dei corpi idrici attraversati in viadotto o in corrispondenza dei tratti in galleria. A tal proposito, si evidenzia che tutte le aree boscate, ai sensi dell'art. 37 della Legge Regionale 21 marzo 2000 n. 39 "Legge forestale della Toscana", sono soggette a vincolo idrogeologico (cfr. paragrafo 3.3).



In ultima analisi, di seguito si fornisce un elenco dei beni architettonici tutelati ai sensi della Parte II del d.lgs. 42/2004 (art. 10, Beni culturali), presenti nel territorio che si sviluppa lungo l'itinerario in esame; sono stati censiti quelli più in prossimità del tracciato (buffer di 1.000 m dall'infrastruttura).

ID	NOME	FONTI
90520320491	CHIESA DI SAN MAMILIANO IN VALLI	Regione Toscana
90520320497	VILLA DI BETHLEM	Regione Toscana
90520320488	VILLA VAL DI PUGNA	Regione Toscana
90520321147	VILLA FATTORIA FINETTI DI MOCIANO	Regione Toscana
90520320447	VILLA DI MONTICELLO	Regione Toscana
90520320473	EX SPEDALE DEI LEBBROSI IN SAN LAZZERO	Regione Toscana
90520320016	VILLA DEL MANDORLO	Regione Toscana
90520320463	VILLA IL MANDORLO	Regione Toscana
90520321988	PIANCOLLINA I E PIANCOLLINA II	Regione Toscana
90520320454	SANTA CATERINA A BUCCIANO	Regione Toscana
90520320482	VILLA ANDREINA	Regione Toscana
90520320467	VILLA IL BORGHETTO	Regione Toscana
90520320468	VILLA PICCOLOMINI A SANT'APOLLINARE	Regione Toscana
n.d._1	CHIESA BUON CONSIGLIO	Comune di Siena
90520321558	VILLA GIOVANNELLI GIA' BUONINSEGNI	Regione Toscana
90520320436	EX CERTOSA DI MAGGIANO	Regione Toscana
90520320461	VILLA GIARDINO E PARCO DI MAGGIANO	Regione Toscana
90520321922	CHIESA DI SAN PIETRO A PATERNO	Regione Toscana
n.d._2	CASA COLONICA DI SAN PIETRO A PATERNO	Comune di Siena
n.d._3	CHIESA DI VAL DI PUGNA	Comune di Siena

Si evidenzia come i due edifici che si localizzano più in prossimità della SS 223 insistano su aree in cui lo sviluppo del tracciato è previsto in galleria; si tratta del bene denominato "VILLA IL MANDORLO" (90520320463) e di quello denominato "SANTA CATERINA A BUCCIANO" (90520320454), rispettivamente a circa 100 e 300 m dall'itinerario.



Per maggiori dettagli ed approfondimenti si rimanda alla documentazione di cui alla Relazione paesaggistica allegata al progetto.

VALUTAZIONE DI INTERFERENZA	INTERFERENTE	NON INTERFERENTE

[Cfr. allegati T00IA20AMBCT08 Vincoli e tutele - tutela paesaggistica e T00IA20AMBCT011 Carta delle valenze artistiche, architettoniche storiche ed archeologiche]

3.3 Vincoli di natura idrogeologica

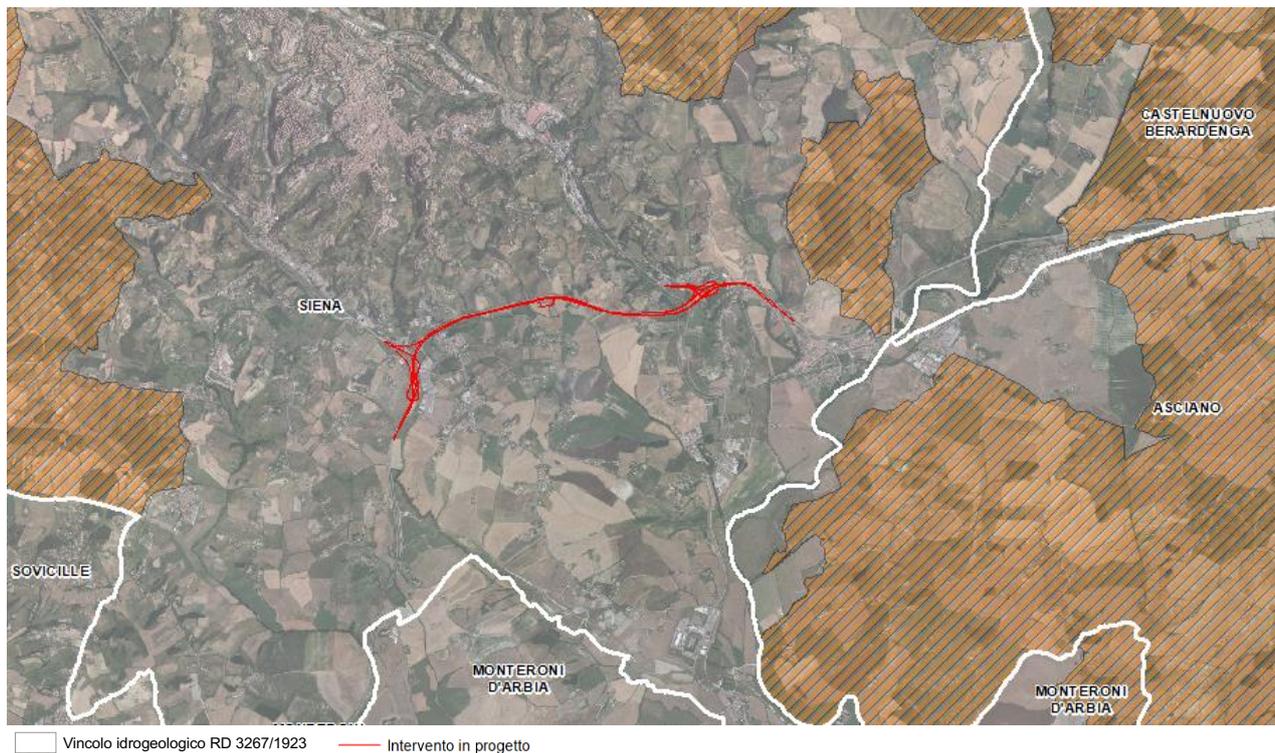
VINCOLO IDROGEOLOGICO

Il Regio Decreto Legge n. 3267/1923 "Riordinamento e riforma in materia di boschi e terreni montani", tuttora in vigore anche se ricompreso nel codice dell'ambiente, sottopone a "vincolo per scopi idrogeologici i terreni di qualsiasi natura e destinazione che, per effetto di forme di utilizzazione contrastanti con le norme di cui agli artt. 7, 8 e 9 (dissodamenti, cambiamenti di coltura ed esercizio del pascolo), possono, con danno pubblico, subire denudazioni, perdere la stabilità o turbare il regime delle acque" (art. 1). Lo scopo principale del vincolo idrogeologico è quello di preservare l'ambiente fisico e quindi di garantire che tutti gli interventi che vanno ad interagire con il territorio non compromettano la stabilità dello stesso, né inneschino fenomeni erosivi, ecc., con possibilità di danno pubblico, specialmente nelle aree collinari e montane. Il vincolo idrogeologico, dunque, concerne terreni di qualunque natura e destinazione, ma è localizzato principalmente nelle zone montane e collinari e può riguardare aree boscate o non boscate. Il vincolo idrogeologico in generale non preclude la possibilità di intervenire sul territorio, ma subordina gli interventi in queste aree all'ottenimento di una specifica autorizzazione (articolo 7 del R.D.L. n. 3267/1923). Le Regioni, in virtù della competenza oggi attribuita dall'art. 61, comma 5 del d.lgs. 152/2006, hanno disciplinato con legge la materia, regolando in particolare la competenza al rilascio della autorizzazione agli interventi da eseguire nelle zone soggette a vincolo, spesso delegandola a Province e/o Comuni in base all'entità delle opere.

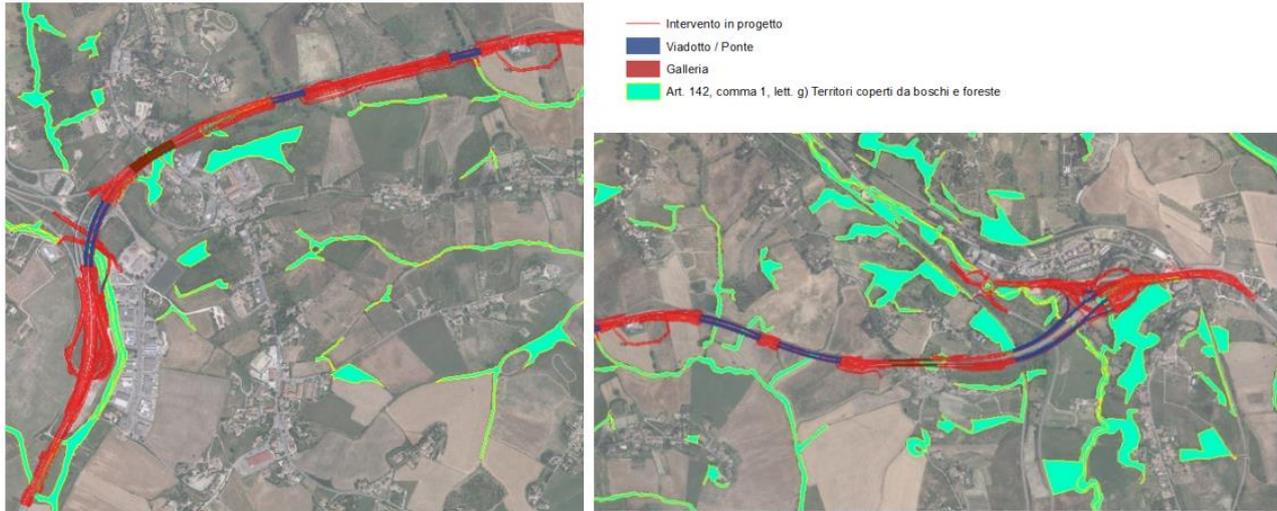
Come già ricordato al paragrafo precedente (n. 3.2), si evidenzia che in via generale tutti i territori coperti da boschi sono sottoposti a vincolo idrogeologico così come disciplinato dall'art. 37 della l.r. 39/2000.

AMBITI TUTELATI/VINCOLATI INTERFERITI DAL PROGETTO

Come si può osservare dalla seguente immagine, l'intervento in esame non attraversa ambiti territoriali vincolati ai sensi del RD n. 3267/1923.



La figura seguente è invece rappresentativa delle aree boscate intercettate lungo l'itinerario del tracciato in esame, vincolate ai sensi dell'art. 142 del d.lgs. 42/2004 (comma 1, lett. g) e sottoposte a vincolo idrogeologico ai sensi dell'art. 37 della l.r. 39/2000.



VALUTAZIONE DI INTERFERENZA	INTERFERENTE	NON INTERFERENTE

[Cfr. allegato T00IA20AMBCT010 Vincoli e tutele - tutela idrogeologica]

3.4 Vincoli di natura archeologica

POTENZIALE E RISCHIO ARCHEOLOGICO

Con la redazione del nuovo Piano Operativo comunale, viene introdotto il nuovo tema per gli strumenti urbanistici toscani della potenzialità archeologica: si tratta dell'individuazione cartografica di aree con classe di potenziale/rischio archeologico maggiore di 2 (in una scala di 5 gradi) per le quali in funzione del maggiore potenziale negli interventi che implicano scavi e opere al suolo devono essere adottate cautele e misure di salvaguardia crescenti, mettendo in campo ove opportuno tipologie specifiche di indagine e verifiche puntuali.

Come si legge all'art. 41, comma 1, delle NTA di cui al nuovo PO: «*In tutto il territorio comunale ogni azione di trasformazione, sia connessa ad interventi urbanistico-edilizi, sia che attenga alle sistemazioni agrarie e dell'assetto ambientale e paesaggistico, è condizionata alla salvaguardia di eventuali possibili rinvenimenti e scoperte di natura archeologica. Come previsto dalle norme sovraordinate (art. 90 e ss. del D.lgs. 42/2004, artt. 822, 823 e 826 del Codice Civile, art. 733 del Codice Penale), qualora durante i lavori di escavazione si verificassero scoperte archeologiche fortuite, è fatto obbligo di sospendere i lavori e avvertire entro 24 ore la Soprintendenza competente, il Sindaco o l'Autorità di Pubblica Sicurezza competente per territorio e provvedere alla conservazione temporanea dei beni rinvenuti. L'eventuale rinvenimento di emergenze archeologiche nell'area di intervento può comportare l'imposizione di varianti al progetto nonché l'effettuazione di indagini archeologiche approfondite finalizzate alla documentazione delle eventuali emergenze antiche ed ai relativi interventi di tutela*».

Con riferimento allo Schedario delle evidenze archeologiche, che individua e articola i ritrovamenti archeologici editi e le informazioni ancora inedite o parzialmente edite secondo la consistenza del rinvenimento, il grado di conoscenza e l'affidabilità sia della fonte sia del posizionamento, il Piano Operativo suddivide il territorio secondo cinque gradi di rilevanza del potenziale. Alle zone corrispondenti a tale articolazione, rappresentate nella Carta del potenziale archeologico, si applica quanto indicato ai successivi commi:

3. Le zone a potenziale archeologico di grado 1 corrispondono ad aree con assenza di informazioni di presenze archeologiche note. Per il grado 1 non sono richiesti comportamenti particolari, oltre quanto richiamato al comma 1.

4. Le zone a potenziale archeologico di grado 2 corrispondono ad aree con presenza di elementi fossili del territorio non direttamente connessi ad attività antropiche (ad esempio paleovalvei) note attraverso fonti e cartografia storica, fotografie aeree, prospezioni non distruttive. Per il grado 2 non sono richiesti comportamenti particolari, oltre quanto richiamato al comma 1.

5. Le zone a potenziale archeologico di grado 3 corrispondono ad aree con attestazione bibliografica di rinvenimento precedente e/o attestazione d'archivio collocabile in modo generico all'interno di un areale definito. Fermo restando quanto richiamato al comma 1, tenendo conto delle ricognizioni bibliografiche e d'archivio delle evidenze archeologiche note per il grado 3 per ogni intervento di movimentazione di terra ed escavazioni dovrà essere data comunicazione di inizio dei lavori al Settore archeologico della Soprintendenza competente affinché possano essere attivate le procedure per la sorveglianza archeologica. Le attività di sorveglianza archeologica, i cui costi sono interamente a carico della committenza, dovranno essere eseguite da personale specializzato, il cui curriculum verrà sottoposto all'approvazione della Soprintendenza competente preventivamente all'inizio dei lavori, sotto la Direzione scientifica della Soprintendenza competente, alla quale andrà consegnata tutta la documentazione, redatta secondo le norme dalla stessa prescritte. Dovranno inoltre essere comunicati la tempistica prevista per gli interventi nonché, con congruo anticipo, l'effettivo inizio lavori.

6. Le zone a potenziale archeologico di grado 4 corrispondono ad aree con presenza archeologica nota con una certa precisione, dotata di coordinate spaziali ben definite anche se suscettibili di margini di incertezza dovuti alla georeferenziazione o al passaggio di scala da cartografie di periodi cronologici differenti. Per il grado 4 è prevista la comunicazione alla Soprintendenza competente per ogni intervento di movimentazione di terra in fase di studio di fattibilità.

Il soggetto proponente dovrà presentare la documentazione progettuale comprendente quanto previsto in materia di verifica di interesse archeologico e in particolare quanto indicato all'art. 25 del D.lgs. 50/2016 e cioè esiti delle indagini geologiche e eventuali indagini archeologiche pregresse, con particolare attenzione

ai dati d'archivio e bibliografici reperibili, all'esito delle ricognizioni volte all'osservazione dei terreni, alla lettura della geomorfologia del territorio, nonché, per le opere a rete, alle fotointerpretazioni. Ai sensi della disciplina di legge in materia di verifica di interesse archeologico la Soprintendenza può avviare il procedimento di verifica preventiva dell'interesse archeologico, i cui oneri sono interamente a carico della stazione appaltante.

7. Le zone a potenziale archeologico di grado 5 corrispondono ad aree con presenza archeologica nota con accuratezza topografica derivante da scavi archeologici, ricognizioni di superficie, aereo-fotointerpretazione, prospezioni geofisiche o qualsiasi altra tecnica di telerilevamento, dotata di coordinate spaziali ben definite se non addirittura caratterizzata da emergenze architettoniche più o meno evidenti anche se non soggette a vincolo archeologico.

Per il grado 5 ogni intervento è subordinato all'approvazione della Soprintendenza competente. Le aree oggetto di intervento saranno sottoposte all'esecuzione di indagini diagnostiche e/o saggi archeologici finalizzati a verificare la fattibilità delle opere.

Si è proceduto infine a fornire un quadro generale delle valenze storico-architettoniche presenti nell'ambito di analisi (evidenziando la presenza o meno di edifici vincolati); come già ricordato al paragrafo 2.12 del presente documento, nell'ambito della redazione dello strumento urbanistico, il Comune di Siena ha redatto un censimento dei Beni Storico-Architettonici (BSA) del territorio aperto, svolgendo rilievi accurati e compilando una scheda dettagliata per ciascun nucleo.

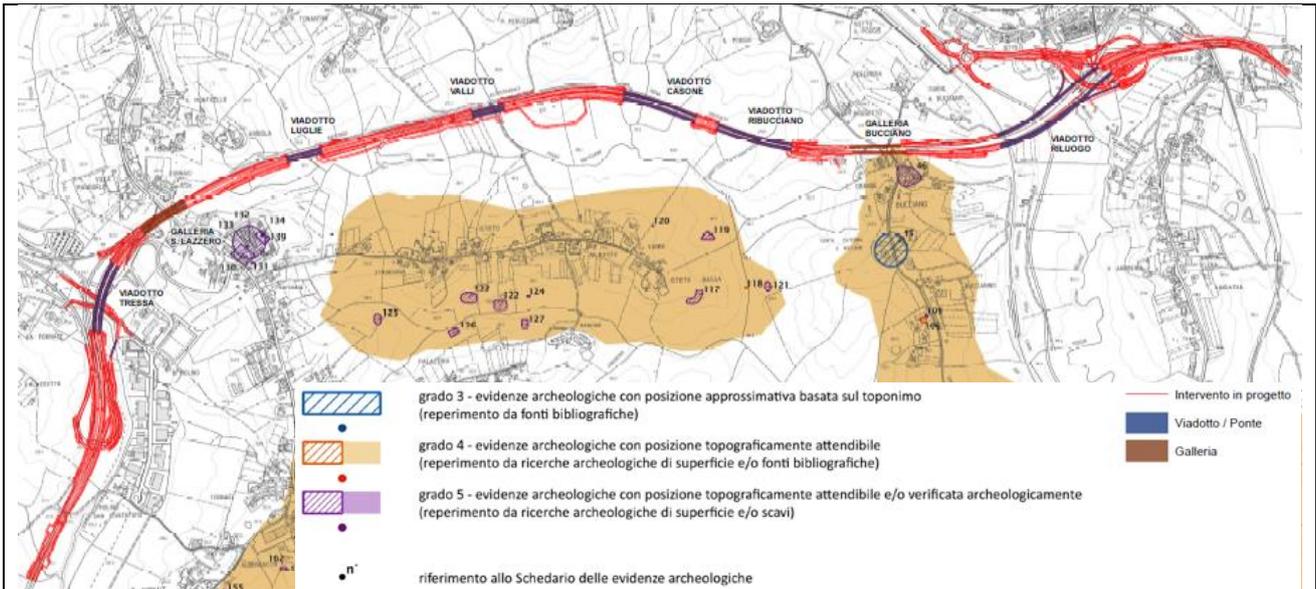
L'indagine ha riguardato tutti i beni che risultavano avere una o più delle seguenti caratteristiche:

- essere notificati ai sensi del "Codice dei beni culturali e del paesaggio";
- essere siglati come edifici e/o manufatti di pregio dal Piano Regolatore Generale vigente;
- essere presenti nel catasto leopoldino (il Catasto Generale di Terraferma, noto anche come Catasto leopoldino, fu promulgato nel 1765 da Pietro Leopoldo Granduca di Toscana; per le loro caratteristiche geometrico-particellari di estrema precisione i catasti ottocenteschi costituiscono, ancora oggi, uno strumento fondamentale per lo studio e la restituzione dell'assetto territoriale della Toscana prima delle grandi trasformazioni avvenute a partire dalla fine del XIX secolo).

AMBITI TUTELATI/VINCOLATI INTERFERITI DAL PROGETTO

In ordine ai vincoli di tipo archeologico, come già segnalato nel paragrafo 3.2 del presente documento, l'unica zona di interesse archeologico presente sul territorio comunale è quella denominata "Poggio La Piana" (90520320188), che però si colloca molto distante dall'area di progetto, a quasi 2 km di distanza dallo svincolo di Ruffolo verso nord-est; il bene archeologico, presentando anche valenza paesaggistica è individuato quale zona di interesse archeologico ai sensi dell'art. 142, comma 1, lett. m) del Codice del paesaggio (cfr. art. 40 delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano Operativo comunale, "Le aree tutelate per legge").

Come si può osservare dalla seguente immagine, l'intervento in esame non attraversa ambiti territoriali connotati da potenzialità archeologica (fonte: Carta del potenziale archeologico, Piano Operativo del Comune di Siena).



La tabella seguente è invece rappresentativa dei BSA presenti nel territorio che si sviluppa lungo l'itinerario in esame; sono stati censiti quelli più in prossimità del tracciato (buffer di 1.000 m dall'infrastruttura), con l'indicazione sia del valore paesaggistico complessivo attribuito dagli strumenti di pianificazione comunale sia della presenza o meno del vincolo. Come già segnalato nel paragrafo 3.2 del presente documento, si evidenzia come gli edifici localizzati più in prossimità della SS 223 insistano su aree in cui lo sviluppo del tracciato è previsto in galleria.

ID_BSA	NOME	VALORE PAESAGGISTICO	ID_BENE_VINCOLATO
-	CHIESA DI SAN MAMILIANO IN VALLI	-	90520320491
-	VILLA DI BETHLEM	-	90520320497
204	VILLA VAL DI PUGNA	eccezionale	90520320488
220	VILLA FATTORIA FINETTI DI MOCIANO	eccezionale	90520321147
243	VILLA DI MONTICELLO	buono	90520320447
244	SAN LAZZERO	buono	
245	EX SPEDALE DEI LEBBROSI IN SAN LAZZERO	medio	90520320473
-	VILLA DEL MANDORLO	-	90520320016
246	VILLA IL MANDORLO	buono	90520320463
247	FORNACI	medio	
248	ARBIOLA	medio	
249	PODERE LA SOLATIA	medio	
251	VILLA SOLATIA COLOMBAIO	buono	
252	PODERE SOLATIA BASSA	buono	
256	PODERE TESORO	medio	
257	PODERE PIAZZA	buono	
258	CASA LUGLIE	buono	
259	QUERCIOLA	buono	
260	PODERE PERUZZINA	buono	
261	PODERE PERUZZONE	medio	
263	IL POGGIO	buono	
264	PODERE POGGIO DI SOTTO	buono	
265	LA BUCA	scarso	
266	POGGETTO	buono	
267	PESCHIERA	medio	
268	TORRE A BULCIANO	buono	
269	TORRE A BULCIANO	medio	
270	POGGETTO DI SOTTO	buono	

271	MOLINO DELLE AIUOLE	scarso	
278	IL PODERACCIO	medio	
279	MOLINO AL BOZZONE	scarso	
280	PIANCOLLINA I E PIANCOLLINA II	buono	90520321988
296	STRINGHINO	scarso	
298	ISTIETO	scarso	
299	CASA BASSA	scarso	
300	CASA VANNI	scarso	
306	BULCIANO	scarso	
307	BULCIANO	buono	
308	CASA GRANDE	buono	
309	SANTA CATERINA A BUCCIANO	eccezionale	90520320454
313	PODERE ANDREINA	scarso	
314	VILLA ANDREINA	buono	90520320482
331	I FUOCHI	medio	
473	VILLA IL BORGHETTO	medio	90520320467
513	VILLA PICCOLOMINI A SANT'APOLLINARE	eccezionale	90520320468
517	IL PALAZZETTO	buono	
818	MOLINO DI SOPRA	scarso	
819	MOLINO DI SOTTO	scarso	
841	ABBADIA	eccezionale	
860	PODERE PERUZZO	buono	
-	CHIESA BUON CONSIGLIO	-	n.d._1
-	VILLA GIOVANNELLI GIA' BUONINSEGNI	-	90520321558
-	EX CERTOSA DI MAGGIANO	-	90520320436
-	VILLA GIARDINO E PARCO DI MAGGIANO	-	90520320461
-	CHIESA DI SAN PIETRO A PATERNO	-	90520321922
-	CASA COLONICA DI SAN PIETRO A PATERNO	-	n.d._2
-	CHIESA DI VAL DI PUGNA	-	n.d._3

Beni architettonici tutelati ai sensi della Parte II del d.lgs. 42/2004 (art. 10, Beni culturali)

Per maggiori dettagli ed approfondimenti si rimanda alla documentazione di cui alla Relazione paesaggistica allegata al progetto.

Si ricorda infine che il progetto, nella configurazione di cui alla progettazione preliminare sviluppata dal Comune di Siena e da ANAS nel 2009, era già stato sottoposto a verifica preventiva dell'interesse archeologico nel 2010; nell'ambito di tale procedimento, la competente Soprintendenza aveva espresso parere positivo prescrivendo l'assistenza archeologica durante i lavori (parere riportato in allegato alla presente relazione: prot. 12557 del 26.07.2011 ex Soprintendenza per i Beni Archeologici della Toscana - ora Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per le province di Siena, Grosseto e Arezzo in attuazione del DPCM 171/2014²² e del DM 44/2016²³).

VALUTAZIONE DI INTERFERENZA	INTERFERENTE	NON INTERFERENTE

[Cfr. allegati T00IA20AMBCT08 Vincoli e tutele - tutela paesaggistica e T00IA20AMBCT011 Carta delle valenze artistiche, architettoniche storiche ed archeologiche]

²² DPCM 9 agosto 2014, n. 171 "Regolamento di organizzazione del Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo, degli uffici della diretta collaborazione del Ministro e dell'Organismo indipendente di valutazione della performance, a norma dell'articolo 16, comma 4, del decreto-legge 24 aprile 2014, n. 66, convertito, con modificazioni, dalla legge 23 giugno 2014, n. 89" (GU Serie Generale n. 274 del 25-11-2014).

²³ DM n. 44 del 23 gennaio 2016 "Riorganizzazione del Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo ai sensi dell'articolo 1, comma 327, della legge 28 dicembre 2015, n. 208" (GU Serie Generale n. 59 del 11-03-2016).

4 SINTESI DELLE COERENZE E DELLE TUTELE

Gli esiti dell'analisi di coerenza svolta nel capitolo 2 del presente documento sono sintetizzati nella seguente tabella in cui il grado di coerenza è espresso come segue:

-  Non si rilevano elementi di incoerenza.
-  Si rilevano situazioni in cui l'attuazione dell'intervento, in assenza di una adeguata progettazione, potrebbe determinare un contrasto al perseguimento degli obiettivi di cui ai Piani/Programmi analizzati.
-  Non si rilevano interazioni significative tra le azioni di progetto ed i loro potenziali effetti su quanto previsto dai Piani/Programmi considerati.

PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE A VALENZA SOVRAREGIONALE	GRADO DI COERENZA
Piano di Gestione Rischio di Alluvioni	
Piano di Gestione delle Acque	
Piano per l'Assetto Idrogeologico	
Progetto di Piano PAI "dissesti geomorfologici"	
PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE A VALENZA REGIONALE	GRADO DI COERENZA
Piano Regionale Integrato delle Infrastrutture e della Mobilità	
Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di piano paesaggistico	
Piano Regionale Cave	
Piano Faunistico Venatorio regionale	
Piano Regionale per la Qualità dell'Aria Ambiente	
PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE A VALENZA PROVINCIALE	GRADO DI COERENZA
Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Siena	
Piano delle Attività Estrattive, di Recupero delle aree escavate e di riutilizzo dei residui recuperabili Provinciale	
PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE A VALENZA LOCALE	GRADO DI COERENZA
Regolamento Urbanistico e Piano Strutturale	
Piano Urbano della Mobilità Sostenibile	
Piano di Gestione del sito UNESCO	

Tabella 2 - Risultanze analisi di coerenza

Dalla disamina dei contenuti dei Piani/Programmi attivi nell'ambito territoriale di riferimento, e dei relativi obiettivi ed indirizzi, emerge un quadro di sostanziale coerenza rispetto a quanto previsto dalle azioni di progetto.

La soluzione progettuale in esame è stata sviluppata lungo il corridoio individuato ed assentito, e nel corso degli anni confermato, da tutti gli strumenti di programmazione e pianificazione esaminati; si tratta infatti di un intervento che afferisce ad una direttrice ritenuta strategica sin dal 2001 con l'approvazione, a livello nazionale, del Piano Generale dei Trasporti e della Logistica e del 1° Programma delle Infrastrutture Strategiche (PIS) di cui alla l. 443/2001, la c.d. Legge Obiettivo ad oggi abrogata con il d.lgs. 50/2016. L'opera è stata successivamente ricompresa anche nell'Intesa Generale Quadro tra il Governo e Regione Toscana del 2003, e nei successivi atti integrativi del 22 gennaio 2010 e del 16 giugno 2011, in cui sono individuate le infrastrutture strategiche ricadenti sul territorio della stessa regione e per le quali l'interesse regionale concorre con quello dello Stato. Il carattere strategico dell'infrastruttura è altresì confermato con l'inserimento della stessa all'interno della Rete stradale transeuropea *comprehensive*, di cui al Regolamento (UE) n. 1315/2013.

Con specifico riferimento al corridoio infrastrutturale di cui al lotto 0, l'intervento in esame è recepito dagli strumenti di programmazione e pianificazione di livello sia regionale che provinciale, nonché locale, attraverso rispettivamente il Piano Regionale Integrato delle Infrastrutture e della Mobilità, il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, lo strumento urbanistico comunale ed il Piano Urbano della Mobilità Sostenibile. Si segnala tuttavia che il tracciato di progetto è parzialmente in variante rispetto alle previsioni dello strumento urbanistico comunale, segnatamente per quanto riguarda la conformazione dello svincolo di Ruffolo.

Le interazioni più significative tra le azioni di progetto e gli obiettivi ed indirizzi dei P/P considerati, attengono in particolare alla verifica dello stato di stabilità dell'area ed alla mitigazione del rischio idraulico e dell'impatto paesaggistico.

La realizzazione dell'intervento in esame è infatti subordinata alla verifica dello stato di stabilità dell'area attraverso la redazione di studi ed approfondimenti geologici, idrogeologici e geotecnici, di supporto alla progettazione e con un livello di approfondimento tale da permettere di valutare compiutamente gli eventuali effetti post operam. Inoltre, con l'attuazione dell'intervento in progetto si intende porre rimedio alle criticità di tipo idraulico ad oggi presenti in alcune aree localizzate in corrispondenza degli svincoli di inizio e fine tracciato e rilevate, a più ampia scala, anche dagli specifici piani di settore come il Piano di Gestione del Rischio Alluvioni.

In ordine al tema paesaggistico, invece, il Piano di Indirizzo Territoriale regionale in particolare, evidenzia come, relativamente all'ambito di progetto, sia necessario prevedere specifiche misure per il corretto inserimento progettuale dei nuovi interventi nel contesto insediativo e paesaggistico esistente, sia dal punto di vista visuale, evitando intrusioni sui profili collinari di valore storico architettonico, sia dal punto di vista urbanistico ed architettonico. La mitigazione dell'impatto paesistico è uno degli elementi cardine su cui viene costruita parte della disciplina del PIT anche in ragione della valenza paesaggistica dei luoghi in cui si inserisce l'intervento. In tal senso muove anche la disciplina urbanistica di scala comunale che pone particolare attenzione alla qualità delle fasce di contatto tra insediamenti urbani, infrastrutture e territorio aperto (fasce di ambientazione finalizzate all'attenuazione degli impatti paesaggistici, acustici ed atmosferici delle infrastrutture varie).

A seguire, si riportano invece le risultanze delle analisi attinenti all'assetto vincolistico gravante sul comparto territoriale di riferimento.

ASSETTO VINCOLISTICO	INTERFERENTE	NON INTERFERENTE
Vincoli di natura ambientale		
Vincoli di natura paesaggistica		
Vincoli di natura idrogeologica		
Vincoli di natura archeologica		

Tabella 3 - Risultanze analisi dell'assetto vincolistico

L'opera in progetto attraversa alcune aree su cui gravano i seguenti vincoli di carattere paesaggistico:

- l'intero territorio comunale di Siena è inserito tra i beni paesaggistici tutelati ai sensi della Parte III del d.lgs. 42/2004 (art. 136, comma 1, lett. c) Aree di notevole interesse pubblico, c.d. bellezze d'insieme);
- si segnalano alcune aree boscate vincolate ai sensi dell'art. 142 del d.lgs. 42/2004 (comma 1, lett. g), intercettate lungo l'itinerario del tracciato in esame; tali aree sono altresì soggette a vincolo idrogeologico ai sensi della l.r. 39/2000.

Si ricorda che, in ragione della presenza dei vincoli di cui sopra, è fatto obbligo, ai sensi del d.lgs. 42/2004 e s.m.i., della redazione di apposita Relazione Paesaggistica, i cui contenuti devono risultare conformi alle disposizioni del DPCM 12.12.2005 al fine di promuovere specifica istanza per l'ottenimento dell'autorizzazione paesaggistica (cfr. elaborato T00IA10AMBRE01, Relazione paesaggistica), nonché è fatto obbligo di richiesta di autorizzazione alla trasformazione dei boschi e dei suoli, ai sensi dell'art. 42 della l.r. n. 39 del 21 marzo 2000, con l'individuazione delle relative compensazioni (cfr. elaborato T00IA70AMBRE01, Relazione per autorizzazione alla trasformazione dei boschi).

ALLEGATO - PARERE VERIFICA PREVENTIVA INTERESSE ARCHEOLOGICO

26/07/2011 14:45 055 242213
18/07/2011 15:46 055 242213

#6726 P. 001/002

MÓD. 300

26 LUG. 2011 20



Ministero
per i Beni e le Attività Culturali
SOPRINTENDENZA PER I BENI ARCHEOLOGICI
FIRENZE

M. COMUNE di SIENA
Direzione Territorio
Palazzo Patrizi
Via di Città, 81
53100 Siena
att. Papini
FAX 0577 292182

Prot. N. 12557 Allegati
34.19.04/66

Risposta al foglio del
Dir. Gen. N. 20

OGGETTO: SIENA, E78. Grosseto-Fano. Adeguamento a 4 corsie del tratto compreso tra lo svincolo con la tangenziale di Siena (Firenze-Siena) e lo svincolo Ruffolo (Siena-Bettolle). Lotto 0. Invio parere di competenza a nota Comune di Siena prot. 38969 del 16 luglio 2010 (ns. prot. 13014 cl. 34.19.04/66 del 23 luglio 2011).

Alla Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Toscana
Lungarno A.M. de' Medici, 4
50122 Firenze
FAX 055 27189700

In riferimento all'oggetto e alla procedura di verifica preventiva dell'interesse archeologico ai sensi dell'art. 95 del D.Lgs. 163/2006, la scrivente Soprintendenza in relazione alle conoscenze archeologiche pregresse, esaminati gli elaborati tecnici trasmessi e la localizzazione dell'intervento, fa presente che alla data attuale non sono in itinere procedimenti di tutela o di accertamento della sussistenza di beni archeologici puntuali sull'area interessata dal progetto; ciononostante per le previste opere di movimentazione terra si impone l'adozione di particolari cautele.

Pertanto si subordina il parere di competenza alla condizione che dovrà essere comunicato, con congruo anticipo (almeno 15 giorni al fax 055.242213), la data d'inizio dei lavori al fine di poter programmare, da parte dello scrivente Ufficio, l'attività di controllo.

Qualora non sia possibile rispettare tale condizione, si renderà necessaria la presenza di figure professionali (archeologo) a carico della committenza il cui curriculum verrà sottoposto all'approvazione di questo Ufficio. Il suddetto personale provvederà alla sorveglianza archeologica, allo scavo manuale delle eventuali strutture o stratigrafie d'interesse culturale, alla redazione della relazione di scavo e della documentazione grafica (piante, sezioni,



SOPRINTENDENZA PER I BENI ARCHEOLOGICI DELLA TOSCANA
Via della Pergola, 65 - 50121 FIRENZE
Tel. 055 23575 Fax 055 242213 E-mail: sba-tos@beniculturali.it
CODICE FISCALE 80018950487

2011 14:46 055 242213
11 15:46 055 242213

#6728 P. 002/002

prospetti), al recupero degli eventuali reperti mobili, al loro lavaggio e classificazione preliminare.

Quest'Ufficio, come d'uso, provvederà alla supervisione scientifica dell'intervento di tipo archeologico riservandosi la decisione di richiedere approfondimenti di scavo stratigrafico che riterrà necessari all'acquisizione dei dati utili alla conoscenza archeologica dell'area e ai relativi interventi di tutela. Si fa presente che l'eventuale rinvenimento di emergenze archeologiche potrebbe comportare l'imposizione di varianti anche sostanziali al progetto.

Resta comunque inteso che, qualora durante i lavori si verificassero scoperte archeologiche fortuite, è fatto obbligo, ai sensi della normativa vigente in materia (art. 90 e ss. D.Lgs. 42/2004), degli artt. 822, 823 e, specialmente, 826 del Codice Civile, nonché dell'art. 733 del Codice Penale, di sospendere i lavori e avvertire entro 24 ore questo Ufficio, il Sindaco o l'Autorità di Pubblica Sicurezza competente per territorio, e provvedere alla conservazione temporanea dei beni rinvenuti. Il trasporto nei depositi della Soprintendenza di beni archeologici mobili eventualmente rinvenuti sarà a carico di codesto richiedente.

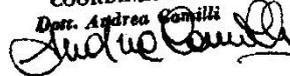
La presente autorizzazione è ovviamente subordinata sia alle vigenti norme paesaggistiche e di regolamento municipale, sia ai nulla osta relativi ad eventuali altri vincoli che insistano nell'area oggetto di intervento.

Il Soprintendente
dott.ssa MARIAROSARIA BARBERA



P. Il Responsabile del Procedimento
dott.ssa GIUSEPPINA CARLOTTA CIANFERONI

ARCHEOLOGO DIRETTORE
COORDINATORE

Dott. Andrea Roncaglia


Responsabile del Procedimento: dott.ssa Giuseppina Carlotta Cianferoni;
tel.: 055.2357719; giuseppinacarlotta.cianferoni@beniculturali.it
Referente per la pratica: Giovanni Roncaglia; tel.: 055.2357772; giovanni.roncaglia@beniculturali.it

IL PRESENTE FAX SOSTITUISCE L'ATTO ORIGINALE AI SENSI DELL'ART. 43 DEL D.P.R. 445/2000

iCC/gr

BIBLIOGRAFIA E FONTI CONSULTATE

Piano di Gestione del Rischio Alluvioni dell'Ombrone (2016)

Piano di Gestione delle Acque (2016)

Piano per l'Assetto Idrogeologico del bacino dell'Ombrone (2005)

Progetto di Piano di bacino del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale, stralcio Assetto Idrogeologico per la gestione del rischio da dissesti di natura geomorfologica (2020)

Piano Regionale Integrato delle Infrastrutture e della Mobilità (2014)

Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di piano paesaggistico (2015)

Piano Regionale Cave (2019)

Piano Faunistico Venatorio regionale (2019)

Piano Regionale per la Qualità dell'Aria Ambiente (2018)

Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Siena (2011)

Piano delle Attività Estrattive, di Recupero delle aree escavate e di riutilizzo dei residui recuperabili Provinciale (2010)

Regolamento Urbanistico comunale (2020)

Piano Strutturale comunale (2007)

Piano Operativo comunale (2020)

Variante di aggiornamento del Piano Strutturale comunale (2020)

Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (2020)

Piano di Gestione del sito UNESCO (2015)

SITOGRAFIA

<http://www.appenninosettentrionale.it/itc/>

<http://silos.infrastrutturestrategiche.it/opere/opere.aspx>

<https://www.regione.toscana.it/home>

<http://www.arpat.toscana.it/>

<http://www.provincia.siena.it/>

<http://gis.sienaprovincia.consorzioterrecablate.it/>

<http://opendata.comune.siena.it/>

<https://open.toscana.it/>

<http://www.datiopen.it/it>

<https://www.regione.toscana.it/-/geoscopio>

<https://www.comune.siena.it/La-Citta/Territorio/S.I.T.-Sistema-Informativo-Territoriale>

<http://www.sitap.beniculturali.it/>

<http://vincoliinrete.beniculturali.it/VincoliInRete/vir/utente/login>