

Cliente ENEL Produzione S.p.A.

Oggetto Diga di Vulci sul fiume Fiora nei comuni di Canino e Montalto di Castro (VT) – Rinnovo delle caratteristiche funzionali e prestazionali dello sbarramento di Vulci sul fiume Fiora

Relazione paesaggistica per l'istanza di autorizzazione paesaggistica, ai sensi dell'art. 146, comma 2, del D.lgs. n. 42/2004 e s.m.i.

Ordine A.Q. n. 8400051749 – Attingimento n. 4000320951 del 29/08/2012 – B2026443

Note AG11ESS045 – Lettera di trasmissione B3015749

La parziale riproduzione di questo documento è permessa solo con l'autorizzazione scritta del CESI. L'attestazione che le convalide sono avvenute nel rispetto delle procure di firma e delle procedure aziendali in vigore, è data dalla presenza del n. di protocollo e matricola apposti sotto i nominativi dell'Autore, Verificatore ed Approvatore e dal timbro Annnnnnn (PAD - nnnnnn) apposto sul lato sinistro del documento.

N. pagine 133 **N. pagine fuori testo** 9

Data 06/06/2013

Elaborato ESS - De Bellis Caterina, ESS - Ghilardi Marina
B2027232 92853 AUT B2027232 114978 AUT

Verificato ESS - Sala Maurizio
B2027232 3741 VER

Approvato ESS - Pertot Cesare (Project Manager)
B2027232 3840 APP

CESI S.p.A.

Via Rubattino 54
I-20134 Milano - Italy
Tel: +39 02 21251
Fax: +39 02 21255440
e-mail: info@cesi.it
www.cesi.it

Capitale sociale € 8.550.000 interamente versato
C.F. e numero iscrizione Reg. Imprese di Milano 00793580150
P.I. IT00793580150
N. R.E.A. 429222

© Copyright 2013 by CESI. All rights reserved

Pag. 1/133

Indice

1	INTRODUZIONE	4
2	DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO PROPOSTO	6
2.1	Premessa.....	6
2.2	Motivazioni del progetto	7
2.2.1	Sviluppo e miglior utilizzo della risorsa idroelettrica	7
2.3	Localizzazione degli interventi.....	9
2.4	L'impianto allo stato attuale	12
2.4.1	Descrizione generale	12
2.4.2	Opere di scarico	13
2.4.3	Dati caratteristici dell'opera	14
2.4.4	Verifiche tecniche	15
2.5	Descrizione del progetto	16
2.5.1	Valutazione di soluzioni alternative	16
2.5.2	Descrizione degli interventi in progetto.....	16
2.6	Analisi della fase di costruzione	18
2.6.1	Fasi del progetto.....	18
2.6.1	Piste di accesso.....	19
2.6.2	Insedimenti di cantiere e predisposizione opere provvisorie	20
2.6.3	Attività di scavo e riporto	23
2.6.4	Fabbisogno di risorse	23
2.6.5	Produzione di rifiuti.....	23
2.6.6	Flussi di traffico durante i lavori.....	23
2.6.7	Emissioni in atmosfera.....	24
2.6.1	Smantellamento delle installazioni e ripristino dei luoghi	24
2.6.2	Tempi di realizzazione.....	24
2.7	Esercizio dell'invaso durante i lavori.....	25
3	VERIFICA DI CONFORMITÀ DELL'INTERVENTO RISPETTO ALLA NORMATIVA E PIANIFICAZIONE VIGENTE	27
3.1	Normativa di riferimento per la tutela del paesaggio.....	27
3.1.1	Normativa internazionale.....	27
3.1.2	Normativa nazionale	33
3.1.3	Normativa regionale.....	36
3.2	Pianificazione di riferimento per la tutela del paesaggio.....	38
3.2.1	Piano Territoriale Paesaggistico Regionale della Regione Lazio (PTPR)	38
3.2.2	Piano Territoriale Paesistico n. 2 - Litorale Nord.....	50
3.2.3	Piano Territoriale Provinciale Generale della Provincia di Viterbo (PTPG)	56
3.2.4	Piano Regolatore Comune di Canino.....	71
3.2.5	Piano Regolatore Comune di Montalto di Castro.....	72
3.3	Regime vincolistico	74
3.3.1	Vincoli paesaggistici ed ambientali (D.Lgs 42/2004)	74
3.3.2	Vincolo Idrogeologico (R.D. 3267/23).....	78
3.3.3	Vincolo sismico.....	78
3.4	Eventuali disarmonie tra pianificazione e progetto.....	81
4	ANALISI DEL CONTESTO PAESAGGISTICO	84

4.1	Premessa.....	84
4.2	Caratterizzazione paesaggistica e morfologica di area vasta	85
4.2.1	La morfologia della Tuscia Viterbese	85
4.2.2	Il sistema dei laghi e dei fiumi della Tuscia.....	86
4.2.3	Vegetazione e fauna della Tuscia Viterbese	88
4.3	Principali vicende storiche del territorio indagato	90
4.3.1	Il periodo preistorico	90
4.3.2	La conquista e l'Impero Romano.....	91
4.3.3	Il periodo barbaro.....	92
4.3.4	Lo Stato Pontificio e il periodo napoleonico	92
4.3.5	Dal Regno d'Italia al periodo fascista.....	93
4.4	Elementi di pregio e di rilevanza storico-culturale locale	93
4.4.1	Introduzione	93
4.4.2	Gli elementi rilevanti nel Comune di Montalto di Castro	93
4.4.3	Gli elementi rilevanti nel Comune di Canino.....	96
4.4.4	Il Complesso archeologico di Vulci	101
4.5	Le emergenze naturalistiche delle aree indagate	105
4.5.1	Sistema delle Aree Protette.....	106
4.5.2	Rete Natura 2000	108
4.5.3	Il progetto "Strade nei Parchi"	109
4.6	Gli elementi morfologici, naturali e antropici del territorio indagato	111
4.7	Caratterizzazione paesaggistica delle aree interessate dagli interventi.....	111
5	RAPPORTI D'INTERVISIBILITÀ TRA IL PROGETTO E IL CONTESTO PAESAGGISTICO...	113
5.1	Definizione dell'ambito territoriale potenzialmente impattato.....	113
5.1.1	Analisi cartografica	113
5.1.2	Rilievo fotografico in situ	114
5.1.3	Condizioni di intervisibilità.....	114
5.1.4	Individuazione dei recettori sensibili e identificazione di punti di vista.....	116
6	VALUTAZIONE DEI POTENZIALI IMPATTI SUL PAESAGGIO	118
6.1.1	I potenziali impatti in fase di esercizio	118
6.1.2	I potenziali impatti in fase di cantiere	119
7	CONCLUSIONI.....	120
8	BIBLIOGRAFIA	122

Indice delle Tavole

Tavola 1 – <i>Inquadramento territoriale</i> scala 1:75.000
Tavola 2 – <i>Vincoli paesaggistici</i> scala 1:50.000
Tavola 3 – <i>Aree protette e Natura 2000</i> scala 1:50.000
Tavola 4 – <i>Elementi morfologici, naturali ed antropici</i> scala 1:25.000
Tavola 5 – <i>Carta di intervisibilità</i> scala 1:25.000
Tavola 6a – <i>Punto di vista 1 – Stato di fatto</i>
Tavola 6b – <i>Punto di vista 1 – Progetto</i>
Tavola 7a – <i>Punto di vista 2 – Stato di fatto</i>
Tavola 7b – <i>Punto di vista 2 – Progetto</i>

STORIA DELLE REVISIONI

Numero revisione	Data	Protocollo	Lista delle modifiche e/o dei paragrafi modificati
0	06/06/2013	B2027232	Prima emissione

Alla stesura del presente documento hanno collaborato l'arch. Laura Boi e l'arch. Aurelia Barone.

1 INTRODUZIONE

Il presente documento contiene la relazione finalizzata alla verifica della compatibilità paesaggistica del progetto *"Diga di Vulci sul fiume Fiora nei comuni di Canino e Montalto di Castro (VT) – Rinnovamento delle caratteristiche funzionali e prestazionali dello sbarramento di Vulci sul fiume Fiora"* ricadente nel territorio dei comuni di Canino e Montalto di Castro, in provincia di Viterbo.

La verifica della compatibilità paesaggistica degli interventi è condotta ai sensi dell'art. 146, comma 5 del Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 recante "Codice dei beni culturali e del paesaggio", come modificato dai successivi decreti correttivi, sulla base dei contenuti esplicitati nel D.P.C.M. 12 dicembre 2005 pubblicato sulla G.U. del 31 gennaio 2006 n. 25, Serie Generale.

La relazione paesaggistica, da presentare a corredo del progetto dell'intervento ai fini dell'istanza di autorizzazione paesaggistica, è stata redatta sulla base dell'allegato al citato Decreto.

Come evidenziato dallo Schema di Sviluppo dello Spazio Europeo e dalla Convenzione Europea per il Paesaggio, la differente caratterizzazione paesaggistica dei territori europei costituisce una ricchezza da salvaguardare. L'identità e la riconoscibilità paesaggistica rappresentano un elemento fondamentale della qualità dei luoghi dell'abitare e sono direttamente correlate con la qualità di vita delle popolazioni.

La Convenzione Europea per il Paesaggio evidenzia, invece, che tutto il territorio è anche paesaggio in continua modificazione. Sebbene le trasformazioni del paesaggio non possano essere evitate, devono essere comunque guidate in modo consapevole, ossia, chiaramente orientate e coerentemente gestite; questo non solo per contestualizzare da un punto di vista paesaggistico gli interventi, ma anche per valorizzare al meglio le caratteristiche e le potenzialità paesistiche locali, quali elementi di competitività territoriale e possibile punto di partenza per l'individuazione di strategie di sviluppo sostenibile.

Per affrontare in tali termini il tema è necessario partire da una visione integrata, capace di interpretare l'evoluzione del paesaggio, in quanto sistema unitario, nel quale le componenti, ecologica e naturale, interagiscono con quella insediativa, economica e socio-culturale.

2 DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO PROPOSTO

2.1 Premessa

La diga di Vulci, situata nel territorio dei comuni di Canino e Montalto di Castro, afferisce all'impianto idroelettrico omonimo ubicato nel territorio del comune di Montalto di Castro, gestito dalla società Enel Green Power S.p.A. del gruppo Enel.

Il serbatoio di Vulci si è venuto a creare, a partire dall'anno 1923, realizzando una diga di sbarramento lungo il corso del fiume Fiora.

La gestione delle piene del fiume avviene da uno sfioratore superficiale presente in destra della diga, da due paratoie realizzate in sinistra dello sfioratore medesimo e dalla stessa diga, che è tracimabile.

L'invaso è utilizzato mediante una presa, distinta dalle altre opere, ubicata in destra idraulica a circa 1 km dallo sbarramento, seguita da derivazione a scopi idroelettrici ed irrigui.

Sin dai primi anni successivi alla costruzione della diga si è verificato il rapido interrimento dell'invaso di Vulci, della capacità originaria di $14 \times 10^6 \text{ m}^3$.

Attualmente l'interrimento ricopre interamente la zona d'invaso a monte della diga, all'incirca sino alla quota del ciglio di sfioro.

L'interrimento limita la disponibilità di gestione dei volumi di acqua da destinare alla produzione elettrica programmata e incide sulle azioni scambiate con le opere e sponde del bacino.

Inoltre la diga risulta priva di un sistema di drenaggio e la zona al piede della diga è, ormai da diversi anni, sommersa permanentemente, essendo presente, poche decine di metri a valle, una soglia costituitasi spontaneamente con depositi alluvionali ricoperti da vegetazione.

Gli interventi in progetto sono volti al rinnovamento dell'opera di sbarramento attraverso il miglioramento delle caratteristiche della diga, sia sotto l'aspetto funzionale con la realizzazione di drenaggi e il ripristino dello scarico di fondo, sia sotto l'aspetto dimensionale mediante ampliamento, in un'ottica di mantenimento e di estensione della vita utile della struttura.

Nel presente capitolo vengono descritte le caratteristiche tecniche dell'opera esistente e delle attività in progetto, con particolare attenzione alle tempistiche ed alle modalità di esecuzione delle attività di cantiere necessarie alla realizzazione delle opere e l'individuazione degli insediamenti di cantiere e della viabilità di accesso agli stessi.

2.2 Motivazioni del progetto

2.2.1 Sviluppo e miglior utilizzo della risorsa idroelettrica

Tra gli obiettivi contenuti nei programmi dell'ENEL S.p.A. (gruppo), coerentemente con gli indirizzi del Piano Energetico Nazionale, particolare importanza rivestono quelli concernenti la massima salvaguardia ambientale, la migliore integrazione del sistema elettrico nel territorio, l'uso razionale dell'energia e lo sviluppo delle fonti rinnovabili. In quest'ottica, tali programmi prevedono il massimo ricorso alle fonti nazionali rinnovabili che, oltre ad attenuare l'elevata dipendenza dall'estero del nostro fabbisogno energetico, sono virtualmente inesauribili e caratterizzati da una buona compatibilità ambientale.

In particolare, la fonte di derivazione idroelettrica è indubbiamente, allo stato attuale, quella che può consentire uno sviluppo ulteriore, pur nel rispetto dell'ambiente e nell'ottica di un corretto sfruttamento della risorsa idrica, come prescritto dalla più recente normativa in materia. Il processo di produzione di energia idroelettrica, infatti, non genera emissioni nocive per l'atmosfera; per contro l'uso di una fonte rinnovabile come l'acqua, consente di soddisfare il fabbisogno di energia, evitando il ricorso a risorse come i combustibili fossili od il gas, che sono disponibili in quantità limitata sotto la crosta terrestre e che, una volta bruciati, producono emissioni inquinanti in atmosfera.

L'intervento di adeguamento in progetto rientra tra le opere programmate dall'ENEL al fine di pervenire ad un miglior utilizzo della risorsa idroelettrica, ferme restando le premesse sopra riportate.

Esse sono, inoltre, in sintonia con l'accordo volontario tra Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, Ministero dell'Industria del Commercio e dell'Artigianato ed ENEL per la riduzione delle emissioni di gas serra, siglato il 20 luglio 2000. Il settore elettrico, attraverso l'adozione di tecnologie innovative, il continuo incremento d'efficienza dei processi industriali ed ambientali, svolge un ruolo trainante nel raggiungimento degli obiettivi di riduzione delle emissioni di gas serra delineati nell'ambito del Protocollo di Kyoto e, più in generale, nel supporto alle politiche ambientali messe in atto dalle istituzioni pubbliche. In particolare, l'ENEL S.p.A. (Gruppo) si è impegnata alla riduzione di circa 15 Mt di CO₂ nel 2002 e di circa 22 Mt di CO₂ nel 2006. Complessivamente, l'accordo dell'ENEL S.p.A. ha permesso di evitare emissioni per oltre 500.000 t/anno di anidride carbonica nel corso del 2008.

Nel marzo del 2009 i direttori generali (Chief Executive Officers - CEO) di 61 compagnie di produzione dell'energia elettrica, tra cui anche ENEL S.p.A., in 27 Paesi (che nel complesso producono più del 70% dell'energia elettrica totale generata in Europa) si sono riuniti a Bruxelles, per un incontro dell'Unione dell'Industria Elettrica (Union of the Electricity

Industry - EURELECTRIC), che rappresenta gli interessi del settore a livello pan-Europeo, più quelli dei suoi affiliati e associati in altri continenti.

I CEO hanno sottoscritto una “dichiarazione” in cui si impegnano ad agire verso un futuro energetico sostenibile, fornendo il loro contributo alla lotta ai cambiamenti climatici, e invitano i decisori politici a livello Europeo e nazionale ad assicurare un Quadro che permetta di raggiungere tali obiettivi. In particolare, le compagnie elettriche Europee firmatarie cercheranno di annullare le emissioni di carbonio (“carbon-neutral”) della fornitura di elettricità Europea nel 2050 e di promuovere l’efficienza energetica come contributo alla mitigazione dei cambiamenti climatici. L’impegno passa non solo attraverso un forte incremento della produzione di energia elettrica con fonti a “emissioni zero”, ma anche attraverso un cambiamento deciso nei modelli di consumo (efficienza energetica, maggiore ricorso all’elettricità in settori quali i trasporti).

Nell’ottica di mantenere fede a questo impegno, Enel segue una strategia fondata su cinque elementi:

- Impiego delle migliori tecnologie esistenti: il parco di generazione termoelettrico di Enel è in progressiva trasformazione verso un mix che contenga esclusivamente impianti ad alta efficienza e, quindi, a emissioni ridotte.
- Sviluppo di fonti a “emissioni zero”: incremento del ricorso alle fonti rinnovabili.
- Efficienza energetica: i programmi prevedono l’efficientamento delle reti e iniziative di promozione dell’efficienza degli usi finali
- Ricerca e innovazione: per supportare i programmi rispondenti agli obiettivi del Gruppo.
- Impegno globale per la riduzione delle emissioni di CO₂ attraverso attività di diffusione di progetti e best practice nei paesi dell’Europa dell’Est e in quelli in via di sviluppo, anche sfruttando i meccanismi flessibili introdotti dal Protocollo di Kyoto (Clean Development Mechanism e Joint Implementation), nei quali il Gruppo è leader mondiale.

Le operazioni di rinnovamento dello sbarramento di Vulci, facente capo all’omonimo impianto produttivo, determineranno un migliore utilizzo e gestione della fonte idroelettrica, che evita il consumo di combustibili fossili in impianti attualmente in esercizio e conseguentemente le emissioni di inquinanti ad essi connesse.

Nel seguito viene fornita una stima delle emissioni evitate conseguente all’esercizio dell’impianto di Vulci, a seguito dell’utilizzo delle acque del fiume Fiora per la produzione di energia idroelettrica.

Emissioni evitate in atmosfera

L'esercizio dell'impianto a cui afferisce il bacino presenta una producibilità media annua pari a 8,23 GWh¹. Per dare un'indicazione delle emissioni in atmosfera evitate dall'impianto sono state calcolate le emissioni inquinanti prodotte da un *impianto equivalente*, in termini di producibilità su base annua, alimentato da fonti non rinnovabili (carbone, olio combustibile, metano), tali emissioni sono indicate di seguito²:

SO ₂	7,65 t
NO _x	9,38 t
CO ₂	5.851,53 t
Polveri	0,49 t

Sfruttamento evitato delle risorse geologiche, morfologiche e pedologiche

Su scala nazionale, l'attività produttiva dell'impianto in esame produrrà degli effetti indiretti sul consumo delle risorse non rinnovabili utilizzate per la produzione di energia elettrica. Quantificando le risorse non rinnovabili (carbone ovvero olio combustibile) che sarebbero state necessarie ad un impianto equivalente di pari producibilità è possibile dedurre il beneficio che ne consegue in termini di tonnellate di risorse non sfruttate, in particolare:

3.341,68 t/anno di carbone
1.986,23 t/anno di olio combustibile

Inoltre, verrà garantita una evitata produzione di ceneri di carbone (rifiuti non pericolosi) o di olio combustibile (rifiuti pericolosi) da smaltire sul suolo di :

570,34 t/anno di cenere da carbone
1,23 t/anno di cenere da olio combustibile

Emissioni evitate in acqua

La produzione di energia da fonte idroelettrica permetterà inoltre di evitare le emissioni in acqua di metalli e composti, azoto totale, fosforo totale, COD e BOD, le quali sono sempre prodotte dai cicli di produzione termoelettrica.

2.3 Localizzazione degli interventi

Gli interventi in progetto interessano la diga di Vulci, situata in provincia di Viterbo, nel territorio dei comuni di Canino e Montalto di Castro, nell'omonima località di Vulci.

Il territorio dei comuni di Canino e Montalto di Castro si estende nella parte occidentale della provincia di Viterbo, a confine con la regione Toscana, nel territorio della Tuscia (Alto Lazio) (Figura 2.3.1).

¹ <http://www.enel.it/it-IT/impianti/mappa/dettaglio/vulci/p/090027d98192f833>

² Con riferimento agli indicatori relativi allo stato di produzione termoelettrica ENEL Produzione S.p.A. pubblicati nel "Rapporto Ambientale 2010".



Figura 2.3.1 – Inquadramento territoriale della diga di Vulci

Il territorio di Montalto di Castro è situato sulla costiera della Maremma laziale, mentre quello di Canino, pur essendo confinante, è situato nell'entroterra.

Il bacino di Vulci è stato ottenuto, a partire dall'anno 1923, realizzando una diga di sbarramento lungo il corso del fiume Fiora.

Il bacino, della capacità originaria di $14 \times 10^6 \text{ m}^3$, risulta in gran parte interessato da sedimenti. Tale interrimento iniziò a manifestarsi e a progredire rapidamente sin dai primi anni successivi alla costruzione e, allo stato attuale, ricopre interamente la zona d'invaso a monte della diga, all'incirca sino alla quota del ciglio di sfioro.

L'invaso interrato è generalmente ricoperto da vegetazione erbacea (Figura 2.3.2) ed è utilizzato talvolta come area pascoliva.



Figura 2.3.2 – Invaso interrito di Vulci, visto da monte

Le acque di invaso sono captate mediante una opera di presa, distinta dalle altre opere, ubicata in destra idraulica a circa 1 km dallo sbarramento, seguita da derivazione a scopi idroelettrici ed irrigui.

L'invaso afferisce, mediante un canale di derivazione, all'omonimo impianto idroelettrico di Vulci, ubicato nel comune di Montalto di Castro (Figura 2.3.3).

La diga è raggiungibile dalla SS1 Aurelia al Km 111, deviando al bivio per Vulci sulla strada provinciale dell'Abbadia; dopo circa 10 km, si giunge al bivio Manciano – Canino e proseguendo in direzione Canino, dopo 200 m sulla sinistra, si trova l'accesso al bacino.

La localizzazione delle opere in progetto è rappresentata nella Tavola 1 – Inquadramento territoriale.

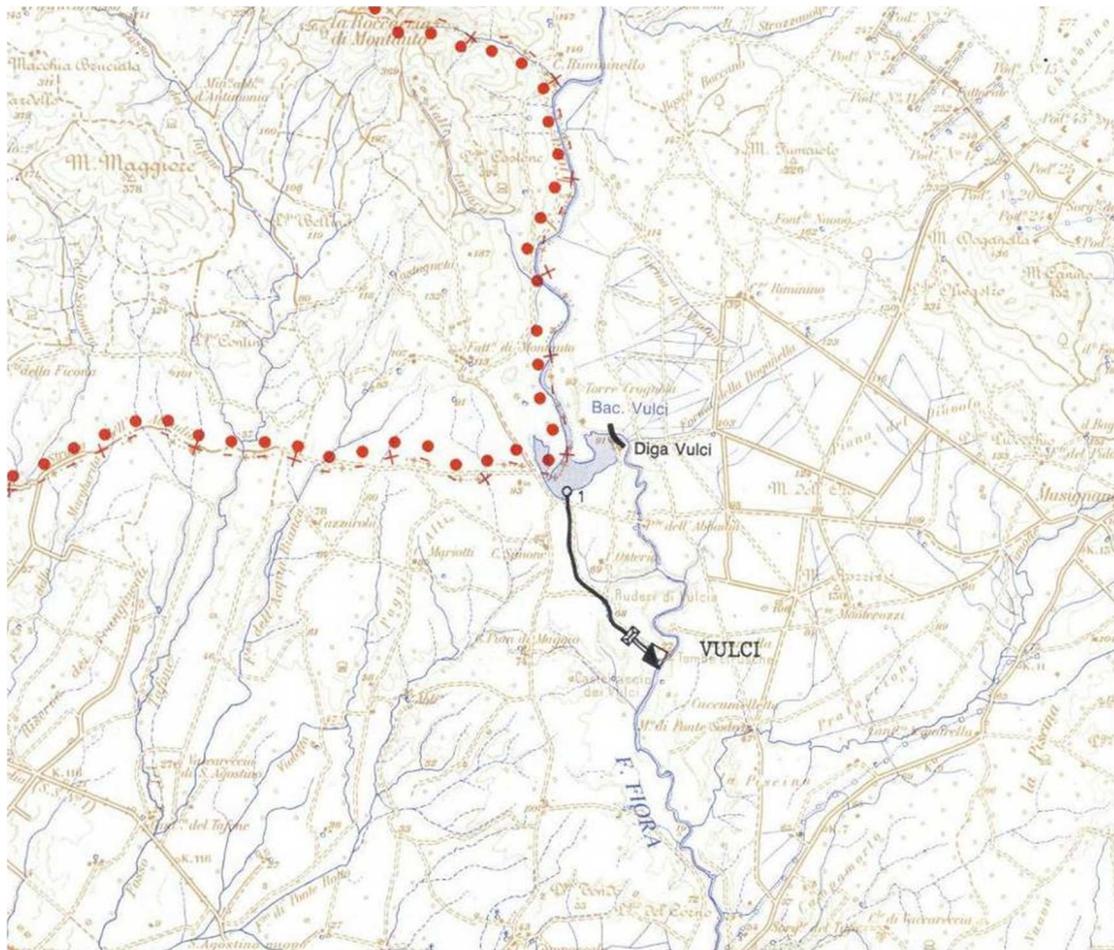


Figura 2.3.3 – Schema dell’impianto idroelettrico di Vulci

2.4 L’impianto allo stato attuale

2.4.1 Descrizione generale

La diga di Vulci è situata lungo il fiume Fiora, in territorio dei comuni di Montalto di Castro e Canino (VT).

La diga sbarra il corso del fiume in corrispondenza di una gola incisa entro un ammasso di roccia lavica; il bacino imbrifero sotteso dallo sbarramento è pari a 675 km².

Costruita tra gli anni 1923 - 1929, è del tipo a gravità massiccia, in muratura di pietrame e conglomerato, trascinabile ad andamento planimetrico leggermente arcuato. Il corpo centrale della diga è stato realizzato con muratura di pietrame (lavico) e malta realizzata con calce pozzolanica e aggiunta di cemento dosato a 120 kg/m³.

La diga è caratterizzata da pianta arcuata con raggio di curvatura di circa 200 m, ha un’elevazione di circa 16 m sul piano generale di fondazione e uno sviluppo al coronamento (a quota 72.50 m s.l.m.) di circa 72 m.

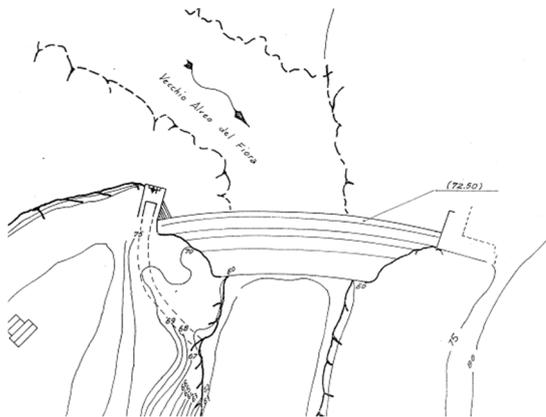


Figura 2.4.1 - Diga di Vulci – Planimetria

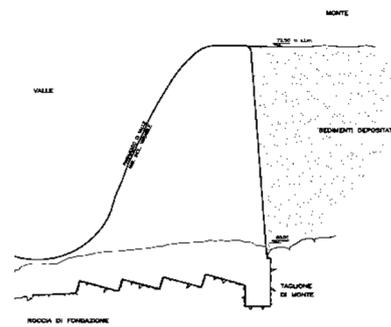


Figura 2.4.2 - Diga di Vulci – Sezione



Figura 2.4.3 - Diga di Vulci: Vista a monte



Figura 2.4.4 - Diga di Vulci: Vista a valle

Dagli atti di collaudo risulta che, negli anni immediatamente successivi alla costruzione, vennero eseguite numerose iniezioni di cemento al fine di ridurre a pochi decimi di litro al secondo le filtrazioni.

2.4.2 Opere di scarico

A seguito dell'interrimento dell'invaso, il deflusso delle acque del fiume Fiora avviene normalmente lungo un nuovo alveo, che descrive un'ampia ansa verso Sud nella sponda orografica in destra.

Questo nuovo percorso di deflusso si dirige verso lo scaricatore di superficie, che è una struttura indipendente, separata dal corpo diga ed ubicata da questa a 100 m circa di distanza, in direzione Ovest-Nord-Ovest.



Figura 2.4.5 - Aerofotografia e stralcio planimetrico della diga e dello sfioratore

Lo scarico di superficie (sfioratore), che regolarizza una sella in roccia naturale, è costituito da una traversa fluviale a soglia libera a quota 72,00 m s.l.m. avente 4 – 5 m di altezza massima dal fondo del canale di deflusso e di 176 m di sviluppo. Tale traversa è affiancata, in sinistra orografica, da una struttura costituita da tre pile di sostegno, alloggiamento e guida per due paratoie, ciascuna di ca. 7 m di luce e 6 m di altezza; queste vengono azionate in occasione degli eventi di piena più consistenti.

A valle dello scarico le acque confluiscono nel grande canalone intagliato nella roccia che attualmente costituisce l'alveo principale del corso d'acqua e si reinnesta a valle, dopo 100 – 120 m di percorso, nell'alveo naturale del fiume Fiora.

Nel rispetto delle condizioni imposte dal Disciplinare di Concessione della Derivazione, l'Enel rilascia in alveo fluviale, una portata permanente di 250 l/sec da una luce realizzata appositamente dal lato sinistro dello Scarico di superficie.

In occasione di eventi meteorici cospicui, gli incrementi di portate idriche generano livelli d'invaso che scorrono sull'interrimento, dando quindi luogo a tracimazioni dalla diga con battente d'acqua variabile tra 0 e 1,5 m; ciò si verifica saltuariamente e quasi esclusivamente nei mesi fra l'autunno e la primavera.

2.4.3 Dati caratteristici dell'opera

La seguente Tabella 2.4.1 riassume i principali dati geometrici di progetto dell'opera e dell'invaso desunti dal Foglio di condizioni per l'esercizio e la manutenzione:

Tabella 2.4.1 – Dati caratteristici dell'invaso e della diga di Vulci

Altezza della diga (cfr. DM 24 marzo 82)	15,50 [m]
Altezza della diga (cfr. Legge 21 ottobre 94 n. 584)	13,50 [m]
Altezza di massima ritenuta	14,50 [m]
Quota ciglio sfiorante	72,50 [m s.l.m.]
Quota di massimo invaso	74,00 [m s.l.m.]
Quota massima di regolazione assentita	72,00 [m s.l.m.]
Quota minima di regolazione di esercizio	66,50 [m s.l.m.]
Volume totale di invaso (cfr. DM 24 marzo 82)	14,00 x 10 ⁶ [m ³]
Volume totale di invaso (cfr. Legge 21 ottobre 94 n. 584)	10,70 x 10 ⁶ [m ³]
Volume utile di regolazione	5,66 x 10 ⁶ [m ³](*)
Volume di laminazione	4,50 x 10 ⁶ [m ³](**)
Superficie del bacino imbrifero direttamente sotteso	675 [km ²]
Portata di massima piena di progetto	1100 [m ³ /sec]
Sviluppo del ciglio sfiorante	72,00 [m]
Volume della diga	12.500 [m ³]
Classifica ai sensi del D.M. 24.03.82	muraria a gravità ordinaria (Aa1)
Grado di sismicità assunto in progetto	S = 0

(*) Secondo indicazioni fornite dal Concessionario, attualmente, il reale volume di regolazione si sarebbe ridotto, a causa dell'interrimento, a meno di 1.000.000 di m³

(**) dato ricavato dalla curva aree-volumi fornita dal Concessionario.

2.4.4 Verifiche tecniche

A seguito della richiesta da parte del Servizio Nazionale Dighe, Ufficio Periferico di Perugia, è stato eseguito uno studio finalizzato alla valutazione della sicurezza idrologico-idraulica dello sbarramento, aggiornato in base al più ampio insieme di dati sperimentali ad oggi disponibile rispetto alla data di costruzione dell'impianto (anni 1919-1923).

Sono state quindi eseguite alcune elaborazioni per la stima dell'idrogramma di piena con tempo di ritorno sino a 1000 anni prevedibile alla diga di Vulci.

L'analisi congiunta dei dati meteorologici e delle massime portate registrate all'invaso e nell'area circostante il bacino idrografico sotteso ha portato alla stima di idrogrammi di piena caratterizzati da una portata al colmo pari a 1050, 1220, 1460 e 1720 m³/sec, rispettivamente per un tempo di ritorno T=100, 200, 500 e 1000 anni.

Gli idrogrammi sono stati utilizzati per valutare la sicurezza idrologico-idraulica dello sbarramento tenendo conto della capacità esitativa degli organi di scarico e della capacità laminativa dell'invaso con una portata massima scaricata per un tempo di ritorno di 500

anni di 1450 m³/sec, inferiore alla massima capacità degli organi di scarico, pari a 1457 m³/sec.

L'aggiornamento delle verifiche progettuali dell'opera alle mutate condizioni di sollecitazione dovute all'interrimento ed al regime di sottopressioni determinatosi nel tempo oltreché alla considerazione della mutata classificazione sismica del territorio su cui insiste l'opera, ha restituito valori ammissibili sia nei confronti della sicurezza alla stabilità che alla resistenza dei materiali.

Il comportamento della diga così come rilevabile dall'osservazione diretta e dall'esame dei dati del monitoraggio strumentale evidenzia un comportamento regolare privo di anomalie.

2.5 Descrizione del progetto

2.5.1 Valutazione di soluzioni alternative

Premesso che l'adeguamento alle più recenti disposizioni normative e l'estensione del previsto periodo di utilizzo del bacino artificiale e della struttura rende ineludibile un intervento di rinnovamento delle caratteristiche funzionali e prestazionali della struttura, la soluzione individuata è il risultato di un processo che ha analizzato diverse soluzioni alternative tra cui, per grandi linee:

- la realizzazione di un ampliamento dal lato valle della struttura esistente;
- il ridimensionamento dell'opera con il convogliamento dei deflussi verso le altre opere di regolazione;
- l'integrale ricostruzione di una nuova struttura.

Tali ipotesi di intervento sono state scartate in quanto comportavano analoghi o maggiori impieghi di risorse e tempi di realizzazione determinando anche maggiori difficoltà di gestione delle fasi realizzative.

2.5.2 Descrizione degli interventi in progetto

2.5.2.1 Finalità

L'intervento in progetto, in un'ottica di mantenimento e di estensione della vita utile della struttura, si prefigge l'obiettivo di rinnovare l'opera di ritenuta, attraverso il miglioramento delle caratteristiche della diga, sia sotto l'aspetto funzionale (realizzazione drenaggi, ripristino scarico di fondo), sia sotto l'aspetto dimensionale (ampliamento), anche in vista di un possibile recupero di una parte consistente dell'invaso originario.

Il programma dei lavori prevede quindi di:

- ampliare e rinforzare la struttura esistente;
- migliorare la tenuta della struttura e della fondazione;

- dotare la diga di un cunicolo d'ispezione e di un esteso schermo di drenaggio;
- rinnovare la struttura dello scarico di fondo della diga;
- ripristinare l'ispezionabilità del piede della diga attraverso la riapertura di un canale naturale per il deflusso delle acque di valle.

2.5.2.2 Interventi in progetto

Gli interventi in progetto sono configurabili come un vero e proprio rinnovamento della diga, e prevedono:

- affiancamento della diga esistente con una nuova struttura in calcestruzzo;
- realizzazione di un cunicolo, all'interno della nuova struttura, che raccolga la rete di drenaggio;
- iniezioni di consolidamento sulla fondazione e sul corpo diga esistente e di impermeabilizzazione al disotto della nuova struttura da realizzare e del diaframma di contenimento;
- ristrutturazione dello scarico di fondo della diga;
- sistemazione degli accumuli di sedimento a valle diga.

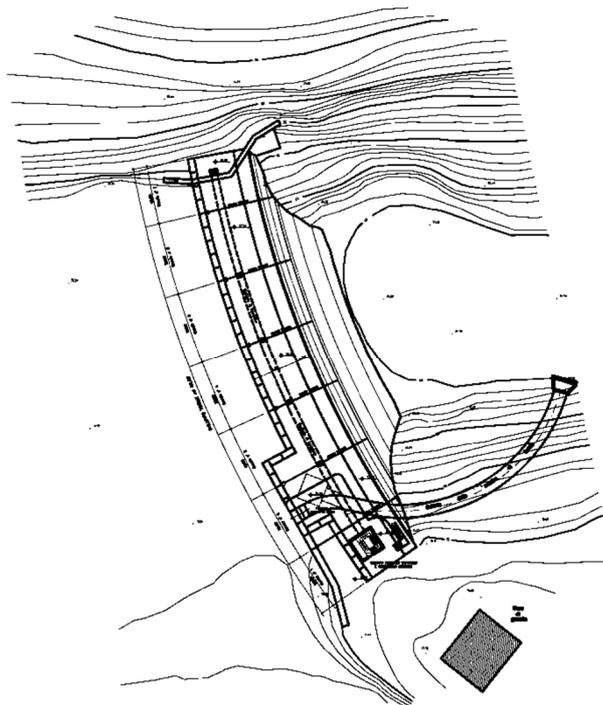


Figura 2.5.1 - Schema degli interventi in progetto – Planimetria

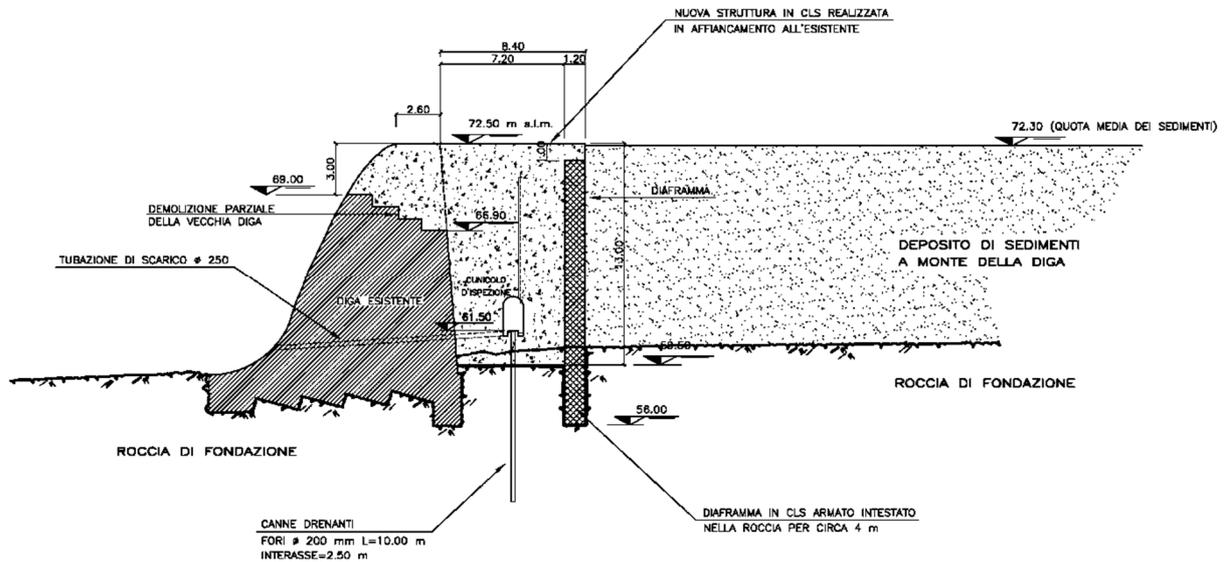


Figura 2.5.2 - Schema degli interventi in progetto - Sezione

Gli interventi in progetto sono descritti nelle tavole progettuali 6134 ÷ 6137.

La sistemazione nell'area dei sedimenti che attualmente originano ristagni a valle diga, con la realizzazione di un canale di deflusso a sezione trapezia, consentirà l'allontanamento dell'acqua attualmente stagnante e l'evacuazione delle portate tracimanti e/o di quelle rilasciate volontariamente dallo scarico di fondo. Conseguentemente sarà assicurata la visibilità completa del piede dell'opera ai fini di ispezioni e controlli.

2.6 Analisi della fase di costruzione

2.6.1 Fasi del progetto

Gli interventi in progetto sono di seguito elencati in modo consequenziale:

- Realizzazione delle piste di accesso e installazione dell'impianto di cantiere (Elaborati grafici di progetto: 6137, 6136);
- Bonifica delle aree;
- Realizzazione di un diaframma continuo in calcestruzzo armato, parallelo al paramento di monte della diga, allo scopo di contenere, nel periodo di esecuzione dei lavori, i sedimenti depositati all'interno del bacino e addossati alla diga stessa (Elaborati grafici di progetto: 6134, 6135);
- Iniezioni di impermeabilizzazione al di sotto della nuova struttura da realizzare e del diaframma di contenimento;
- Scavi a sezione obbligata a monte della diga, tra il diaframma ed il paramento della diga stessa, al fine di rimuovere i sedimenti depositati (Elaborato grafico di progetto: 6135);

- Scavi a sezione obbligata a valle della diga con relativo ricollocamento e sistemazione in sito dei materiali, al fine di eseguire un canale per il normale deflusso delle acque (Elaborati grafici di progetto: 6134);
- Sistemazione, all'interno, e in prossimità della sponda sinistra del bacino, del materiale sedimentato rimosso, in condizioni di sicurezza (Elaborato grafico di progetto: 6136);
- Demolizione parziale della vecchia struttura in muratura della diga esistente per l'esecuzione del collegamento tra le due strutture (Elaborati grafici di progetto: 6134, 6135);
- Iniezioni di consolidamento sulla fondazione e sul corpo diga esistente (Elaborati grafici di progetto: 6135);
- Realizzazione della nuova struttura in cls mediante costruzioni di conci nel vano creato tra il diaframma e la diga esistente, compresa la ricostruzione della parte demolita della vecchia struttura e compresi tutti i collegamenti tra vecchio e nuovo corpo diga (Elaborati grafici di progetto: 6134, 6135);
- Realizzazione del sistema drenante della nuova struttura e relativa canalizzazione delle acque (Elaborati grafici di progetto: 6134, 6135);
- Ristrutturazione dello scarico di fondo (Elaborati grafici di progetto: 6134, 6135);
- Ripristino del paramento di valle della struttura mediante recupero dei bolognini esistenti e, eventualmente, con integrazione di bolognini con pietra di provenienza locale (Elaborati grafici di progetto: 6134, 6135);
- Pulizia completa, scarificazione, stuccatura e stilatura dei giunti degli elementi lapidei di rivestimento del vecchio paramento della diga (Elaborati grafici di progetto: 6134, 6135);
- Conferimento a recupero e/o smaltimento autorizzato dei materiali di risulta delle lavorazioni e ripristino dei luoghi (Elaborati grafici di progetto: 6134, 6135).

2.6.1 Piste di accesso

L'accesso al bacino in sponda destra non consente di raggiungere la diga con i mezzi e le attrezzature in quanto ci si trova a percorrere un ponte pedonale in legno utilizzato per attraversare il canale artificiale per il deflusso degli scarichi (Figura 2.6.1).

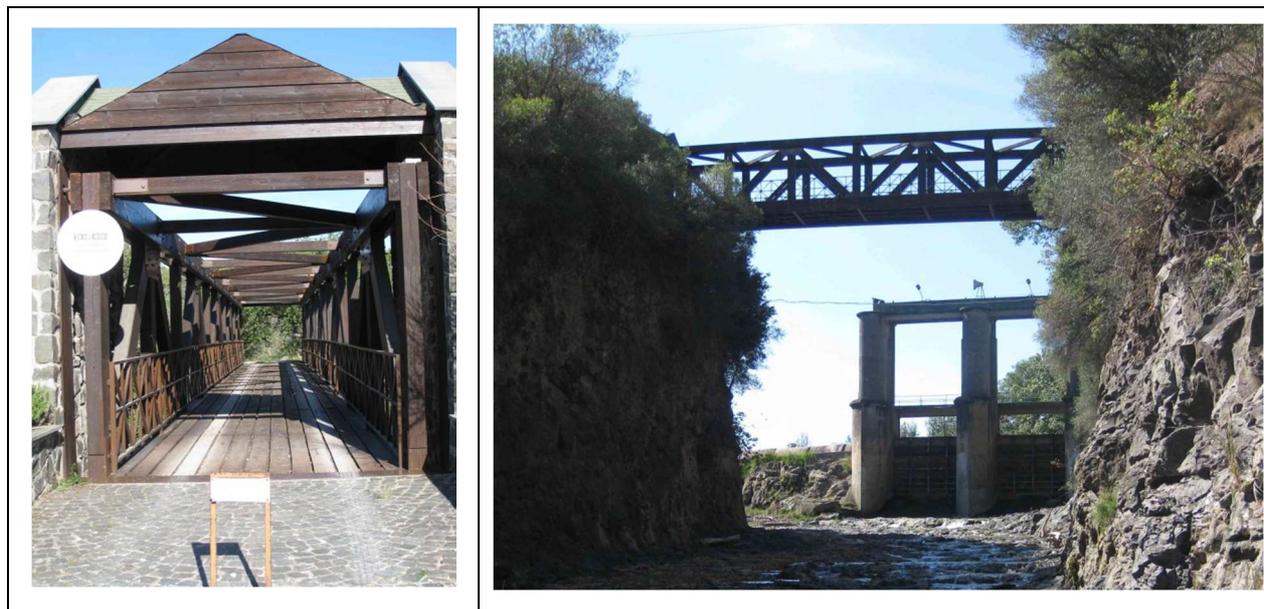


Figura 2.6.1 – Ponte pedonale per raggiungere la casa di guardiana della diga

L'accesso alle aree di lavoro sarà realizzato in sponda sinistra utilizzando la strada vicinale di Pontesodo, che si diparte dalla strada provinciale dell'Abbadia al km 11+700 circa. Dopo circa 2 km, in località Torcognola, svoltando a sinistra, si procede lungo una strada interpoderale che da accesso a dei campi privati. Tale tratto esistente, della lunghezza di circa 600 m, dovrà essere adeguato e sistemato per il passaggio dei mezzi di lavoro. Dalla fine di tale strada esistente dovranno essere realizzati, per il periodo dei lavori, altri due nuovi tratti di pista, uno lungo circa 150 m per l'accesso all'area di cantiere principale e l'altro lungo circa 670 m per l'accesso alla diga. Quest'ultimo tratto, negli 200 m finali, sarà realizzato in rilevato alla quota di 74.70 m s.l.m., all'interno dell'area di invaso ed in adiacenza alla sponda sinistra. In tale tratto lo stesso rilevato sarà adeguatamente protetto con scogliera in massi di pietrame sul lato bacino e svolgerà anche la funzione di contenimento dei sedimenti provenienti dallo scavo per l'ampliamento della diga.

2.6.2 Insediamenti di cantiere e predisposizione opere provvisionali

La diga di Vulci si trova incastonata in una stretta forra avente le pareti molto ripide e non comunicanti con zone accessibili in modo diretto.

L'accesso diretto alla diga da parte dei mezzi di lavoro può avvenire soltanto tramite il passaggio in alveo, dalla sponda sinistra, al disopra del sedimento depositato a monte della diga. Tale passaggio non può essere considerato utile ed opportuno ai fini dell'apporto continuo di mezzi e materiali necessari per le lavorazioni e verrà utilizzato soltanto per gli approntamenti principali di mezzi e attrezzature.

Per tali ragioni e per la necessità di avere un impianto di produzione di calcestruzzo direttamente in cantiere è prevista la creazione di un'area di cantiere principale, avente

una superficie di circa 5000 m², allocata sul ripiano che sovrasta la diga in sponda sinistra (Figura 2.6.2).

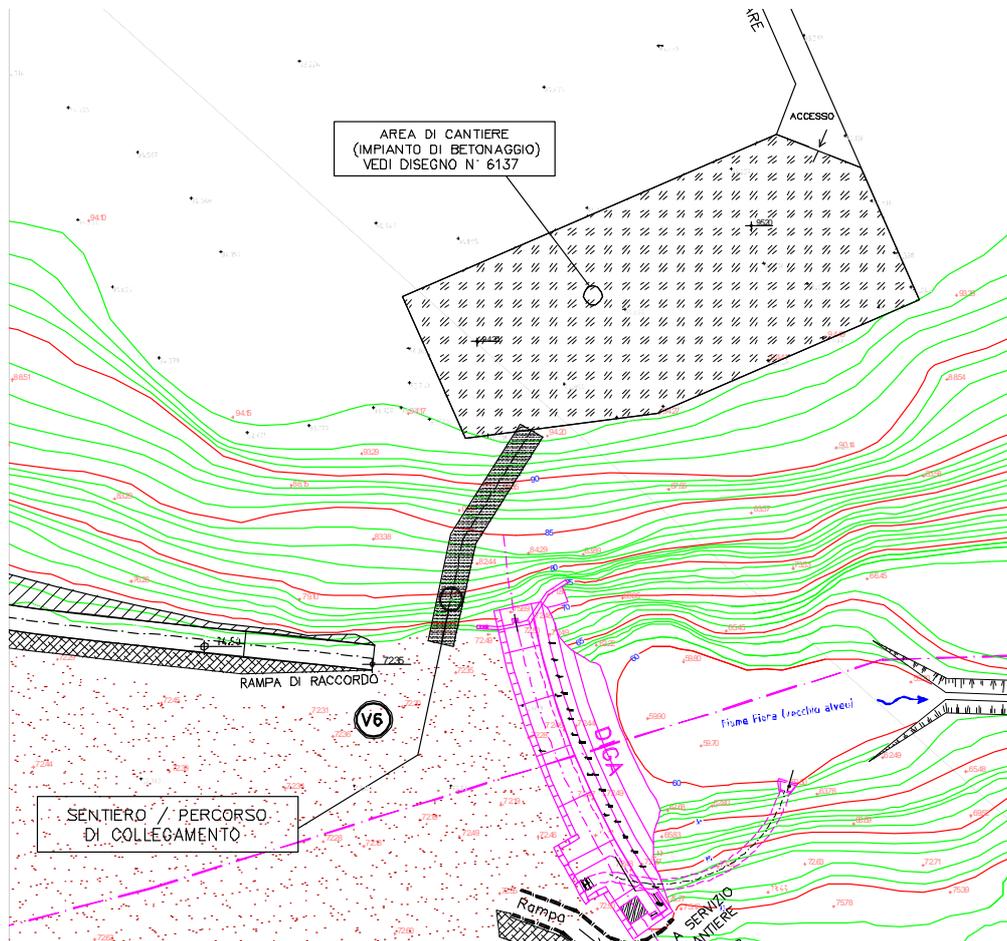


Figura 2.6.2 – Localizzazione dell’area di cantiere in sponda sinistra

Tale area, confinante direttamente con il pendio che degrada verso la spalla sinistra della diga, verrà semplicemente regolarizzata e livellata mediante il costipamento del terreno esistente ed il successivo riporto di misto di cava stabilizzato, rullato e costipato.

Tutta l’area di cantiere principale verrà recintata e delimitata mediante pannelli modulari in rete opportunamente fissati ed ancorati. All’interno di essa saranno collocati tutti i baraccamenti di cantiere suddivisi in funzione delle imprese presenti in cantiere, con apposite zone di servizio comuni. È prevista la realizzazione di apposite zone per lo stoccaggio e deposito dei materiali, per le lavorazioni, per lo stazionamento dei mezzi di lavoro e per il parcheggio delle autovetture (Figura 2.6.3).

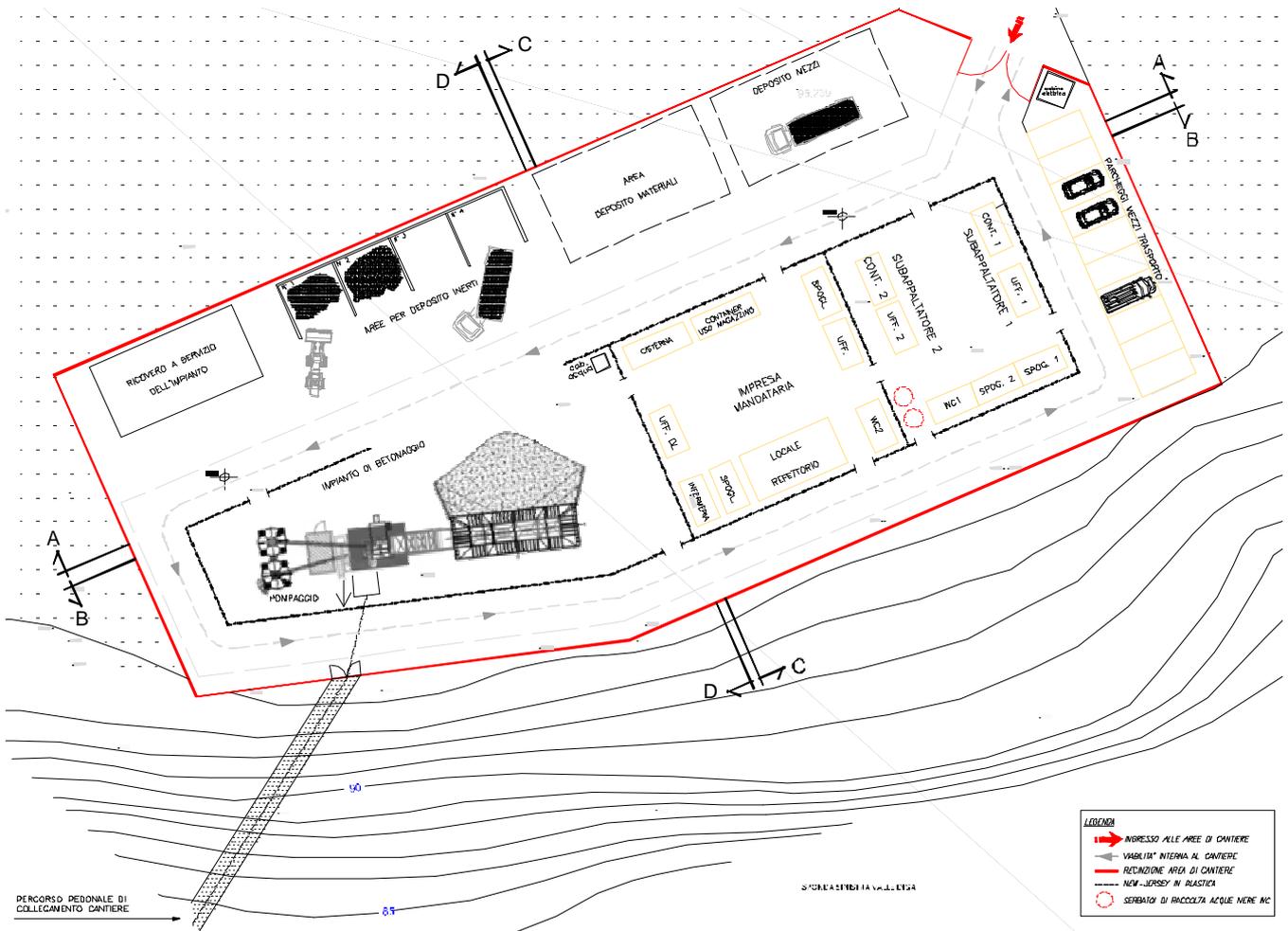


Figura 2.6.3 – Organizzazione dell’area di cantiere in sponda sinistra

Tutta l’area sarà percorribile mediante una viabilità ad anello che verrà costantemente tenuta sotto controllo e mantenuta, onde evitare inconvenienti sia sotto l’aspetto della sicurezza che sotto l’aspetto del degrado ambientale.

Nella zona più vicina al pendio di collegamento con la spalla sinistra della diga verrà installato l’impianto di betonaggio che avrà un ingombro di 35x15 m circa ed un’altezza massima di 15 m circa. In adiacenza ad esso verranno realizzate due aree di servizio, una per l’alloggiamento degli inerti utilizzati per gli impasti di calcestruzzo e l’altra destinata alla conservazione, l’analisi e le prove di laboratorio dei materiali.

All’impianto di betonaggio sarà affiancato un impianto di pompaggio mediante il quale il calcestruzzo verrà spinto lungo una tubazione lunga circa 80 m ed approvvigionato sulla diga.

In sponda destra, in adiacenza all’esistente foresteria del guardiano della diga, sarà realizzata una rampa di accesso alla diga e un’area di cantiere di servizio di superficie pari a circa 400 m², comprensiva della rampa di accesso.

2.6.3 Attività di scavo e riporto

Per realizzare la nuova struttura in adiacenza a quella esistente occorrerà procedere allo scavo dei sedimenti, circa 7500 m³, che attualmente impegnano tale volume e ricollocarli, nell'ambito del bacino, in sponda sinistra subito a monte della diga, accanto alla pista di cantiere.

Al piede della diga, per consentire il deflusso regolare delle piene e l'eliminazione del ristagno che impedisce l'ispezione dello stato di conservazione dell'opera si procederà all'apertura di una modesta trincea nell'accumulo di sedimenti più prossimo all'opera ed al ripristino e regolarizzazione del canale di deflusso incassato nel sedimento attualmente quasi completamente interrato. La modesta quantità di materiale movimentata verrà stesa uniformemente nell'area circostante.

2.6.4 Fabbisogno di risorse

Si prevede in cantiere una presenza media di operai e personale tecnico variabile a seconda delle attività in esecuzione, ma compresa tra le 12 e le 18 unità.

Per le necessità del cantiere si provvederà all'allaccio alla rete di distribuzione di energia elettrica, mentre per l'acqua necessaria agli impasti del calcestruzzo, stimabile complessivamente in circa 2500 m³; considerata la lontananza dell'acquedotto, si provvederà con autocisterne che riforniranno all'occorrenza i serbatoi dislocati nell'area di cantiere principale.

Per le lavorazioni si prevede di impiegare circa 8'000 m³ di conglomerati cementizi (di varie caratteristiche) e circa 100 t di barre di acciaio per armatura del cls.

2.6.5 Produzione di rifiuti

I materiali provenienti dalle operazioni di scavo, necessarie per la realizzazione delle opere e quelli generati a seguito della rimozione dei sedimenti dal bacino, saranno riutilizzati per il rinterri e riprofilature in situ.

Pertanto si prevede una limitata produzione di rifiuti urbani connessa alla sola normale conduzione delle attività di cantiere, che saranno smaltiti secondo la normativa vigente.

2.6.6 Flussi di traffico durante i lavori

Il traffico indotto durante l'esecuzione dei lavori sarà principalmente connesso all'approntamento in cantiere dei macchinari ed impianti ed al trasporto del materiale necessario alle lavorazioni.

Il progetto prevede di realizzare in opera circa 8000 m³ di conglomerati cementizi. Considerando come capacità di carico dei mezzi adibiti al trasporto del materiale costituente necessario pari a 12 m³, ne deriva un traffico lungo la viabilità interessata di circa 1000-1100 viaggi a/r di camion (compresi gli approvvigionamenti di acqua e acciaio).

Tale traffico indotto, è ripartito in undici mesi di attività specializzate (realizzazione diaframma e conci della diga), ed interesserà la strada provinciale dell'Abbadia e le strade vicinali che collegano questa all'area di cantiere.

Per l'allontanamento dei materiali di risulta dalle demolizioni di parte della diga esistente si prevede la necessità di circa 100 viaggi a/r di camion.

Gli incrementi di traffico connessi al transito per l'approvvigionamento di macchinari e mezzi d'opera e di altri materiali e quelli connessi con gli spostamenti delle maestranze saranno trascurabili.

2.6.7 Emissioni in atmosfera

Le emissioni in atmosfera correlate all'attuazione degli interventi in progetto saranno prodotte dai mezzi di cantiere adibiti al trasporto dei materiali e dai macchinari utilizzati, pertanto interesseranno esclusivamente la fase di costruzione.

Durante la fase di esercizio la tipologia di intervento in progetto non prevede processi che possano generare l'emissione di sostanze inquinanti in atmosfera.

2.6.1 Smantellamento delle installazioni e ripristino dei luoghi

Tutte le aree interessate dai lavori saranno ripristinate allo stato *ante operam* al termine delle attività.

2.6.2 Tempi di realizzazione

Per l'esecuzione delle lavorazioni in progetto è stata stimata una durata complessiva di circa 500 giorni solari, suddivisi in tre anni.

I lavori saranno eseguiti durante il periodo dell'anno solitamente non interessato dai più consistenti eventi di piena, quindi tra maggio ed ottobre.

Compatibilmente con l'ottenimento delle necessarie autorizzazioni è intenzione di Enel dare inizio alle attività esecutive nell'anno 2014.

Di seguito si riporta il cronoprogramma delle attività previste dal progetto.

PROGRAMMA CRONOLOGICO																		
	ANNO	PRIMO ANNO					SECONDO ANNO					TERZO ANNO						
Lavorazione	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT
1 Realizzazione delle piste di accesso e installazione dell'impianto di cantiere	■	■	■				■	■										
2 Bonifica delle aree e rimozione di tutta la vegetazione infestante	■						■											
3 Realizzazione del diaframma continuo in calcestruzzo armato, parallelo al paramento di monte della diga, allo scopo di contenere, nel periodo di esecuzione dei lavori, i sedimenti depositati all'interno del bacino ed addossati alla diga stessa				■	■	■												
4 Iniezioni di impermeabilizzazione al di sotto della nuova struttura da realizzare e del diaframma di contenimento							■	■	■	■								
5 Scavi a sezione obbligata a monte della diga tra il diaframma e il paramento della diga, al fine di rimuovere i sedimenti depositati							■	■	■	■	■							
6 Scavi a sezione obbligata a valle diga con relativo ricollocamento e sistemazione in sito dei materiali, al fine di eseguire un canale per il normale deflusso delle acque							■	■	■	■	■							
7 Sistemazione, all'interno e in prossimità della sponda sinistra del bacino, del materiale sedimentato rimosso, in condizioni di sicurezza e compatibilità ambientale							■	■	■	■	■							
8 Demolizione parziale della vecchia struttura in muratura della diga esistente per l'esecuzione del collegamento tra le due strutture													■	■	■			
9 Iniezioni di consolidamento sulla fondazione e sul corpo diga esistente														■	■	■		
10 Realizzazione della nuova struttura in cls mediante costruzioni di conci nel vano creato tra il diaframma e la diga esistente, compresa la ricostruzione della parte demolita della vecchia struttura e compresi tutti i collegamenti tra vecchio e nuovo corpo diga									■	■	■	■	■	■	■	■		
11 Realizzazione del sistema drenante della nuova struttura e relativa canalizzazione delle acque										■	■	■	■	■	■	■		
12 Ristrutturazione dello scarico di fondo											■	■	■				■	
13 Rivestimento del coronamento e del paramento di valle della nuova struttura mediante recupero dei bolognini esistenti e parziale integrazione con pietra di provenienza locale															■	■	■	■
14 Pulizia completa, scarificazione, stuccatura, stilatura dei giunti degli elementi lapidei di rivestimento del vecchio paramento della diga																	■	■
15 Conferimento a recupero e/o smaltimento dei materiali di risulta delle lavorazioni e ripristino dei luoghi	■	■			■	■			■		■			■	■			■

2.7 Esercizio dell'invaso durante i lavori

Per l'esecuzione dei lavori il livello dell'invaso verrà limitato a quote comprese tra la quota 71,00 m s.l.m. e la quota 72,00 m s.l.m., compatibilmente con l'entità delle portate affluenti al Bacino e con le esigenze e le indicazioni di Servizio dell'Enel o delle altre Autorità e Amministrazioni competenti.

La limitazione verrà applicata in tutto il periodo od in fasi secondo le evidenze esecutive e le necessità idrologiche.

La riduzione dell'invaso verrà ottenuta con il normale esercizio della Centrale idroelettrica e/o, gradualmente, rilasciando volontariamente in alveo per periodi limitati,

dallo scarico di alleggerimento, portate massime di circa 10 - 15 m³/sec previo azionamento della sirena di allarme.

Anche in condizioni di bassa idraulicità l'Enel garantirà comunque il rilascio continuativo della portata minima a valle delle opere di sbarramento, come da Disciplinare di Concessione (250 lt/sec).

3 VERIFICA DI CONFORMITÀ DELL'INTERVENTO RISPETTO ALLA NORMATIVA E PIANIFICAZIONE VIGENTE

3.1 Normativa di riferimento per la tutela del paesaggio

Nel seguito si presenta una panoramica sugli strumenti normativi che regolano l'utilizzo della "risorsa" paesaggio con lo scopo di salvaguardarlo e valorizzarlo, al fine di verificare la compatibilità del progetto con le indicazioni presenti nelle direttive che regolano il territorio in cui si inserisce l'area interessata dall'intervento in progetto, la coerenza delle scelte progettuali con gli obiettivi di qualità paesaggistica definiti dalla pianificazione per l'area indagata e la compatibilità rispetto ai valori paesaggistici riconosciuti dal vincolo interferito.

3.1.1 Normativa internazionale

3.1.1.1 Schema di Sviluppo dello Spazio Europeo

Lo Schema di Sviluppo dello Spazio Europeo-SSSE (elaborato in sede di Unione Europea a partire dal 1993 e approvato definitivamente a Postdam nel 1999), fornisce un quadro di orientamenti politici sul futuro dello sviluppo dello spazio europeo, condiviso dai paesi dell'UE, ma importante anche per i paesi esterni all'Unione di cui in parte tratta. Il documento, che costituisce un riferimento fondamentale per le politiche europee e nazionali di governo delle grandi trasformazioni territoriali, rappresenta un contributo fondamentale anche per le politiche per il paesaggio.

L'obiettivo comune e generale affermato nell'SSSE è lo sviluppo socio-economico equilibrato e durevole dell'Unione Europea: esso si fonda, come emerge con chiarezza dalle prime righe del documento (Punto 1), sul riconoscimento che il territorio dell'Unione è "caratterizzato da una diversità culturale concentrata in uno spazio ristretto"; tale varietà è considerata uno dei principali fattori potenziali di sviluppo, da tutelare nel processo di integrazione europeo, e un contributo fondamentale per arricchire la qualità di vita dei cittadini europei.

Il documento afferma che la complementarietà dei progetti di sviluppo dei diversi stati membri, sarà più facilmente attuabile se tali progetti perseguiranno obiettivi comuni di sviluppo dell'assetto territoriale. La definizione di "una strategia territoriale" diviene, dunque, "una nuova dimensione della politica europea".

Il concetto di "sviluppo sostenibile" della Relazione Brundtland delle Nazioni Unite, fondato sullo sviluppo economico nel rispetto dell'ambiente per preservare le risorse attuali per le generazioni future, si arricchisce, nello SSSE, di un terzo elemento: l'attenzione per le esigenze sociali e il riconoscimento delle funzioni culturali, oltre che ecologiche, dello spazio stesso. Questa posizione politica e culturale viene espressa attraverso il concetto di "sviluppo equilibrato e durevole" dello spazio, rappresentato graficamente concettualmente da un triangolo equilatero.

Ognuno dei tre vertici rappresenta uno degli obiettivi principali costituiti sinteticamente da "società", "economia", "ambiente". Le tre finalità politiche generali sono: la promozione della "coesione economica e sociale", la "competitività più equilibrata dello spazio europeo", nel rispetto delle diversità delle sue regioni, e la "salvaguardia delle risorse naturali e del patrimonio culturale".

Le politiche di programmazione territoriale che lo SSSE suggerisce e che dovrebbero influire anche sulle scelte delle politiche settoriali, riguardano:

- la realizzazione di un sistema urbano equilibrato e policentrico e di un nuovo rapporto tra città e campagna, che implichi il superamento del dualismo;
- la garanzia di un accesso paritario alle infrastrutture e alle conoscenze, che favorisca lo sviluppo policentrico del territorio europeo;
- lo sviluppo, la tutela e la gestione del patrimonio naturale e culturale, come garanzia di tutela delle identità e di preservazione delle molteplicità naturali e culturali dell'Europa.

Per lo SSSE il governo delle trasformazioni territoriali, si dovrebbe realizzare, pertanto, attraverso una "gestione prudente" delle risorse naturali e di quelle culturali, di cui si afferma il grande valore intrinseco.

In particolare, lo SSSE riconosce che la politica della conservazione e dello sviluppo del patrimonio naturale è fondata prevalentemente sulla tutela mirata del territorio attraverso le aree protette e la realizzazione delle reti ecologiche, che colleghino i siti naturali protetti di interesse regionale, nazionale, transnazionale e comunitario.

Il documento riconosce tuttavia che si tratta di una politica selettiva, che realizza "isole", importanti per costruire una struttura territoriale rispettosa delle risorse naturali, ma a cui vanno integrate altre strategie per una tutela ambientale del territorio europeo nei suoi diversi aspetti, che dovrebbero essere finalizzate:

- alla conservazione della diversità biologica;
- alla protezione del suolo sia dal punto di vista quantitativo che qualitativo;
- alla prevenzione dei rischi di calamità naturali;
- alla riduzione dell'inquinamento dell'aria;
- alla gestione oculata delle risorse idriche;
- all'attuazione di politiche settoriali (agricoltura, trasporti, ecc.) nel rispetto della biodiversità.

Per quanto riguarda il patrimonio storico-culturale e il paesaggio, lo SSSE individua tre categorie di beni:

- gli insediamenti urbani storici;
- il territorio rurale, definito quale "paesaggio culturale";
- le specificità culturali e sociali delle popolazioni.

Lo SSSE distingue nettamente tra spazi extraurbani e spazi urbani e le sue indicazioni politiche operative privilegiano la selezione e la protezione di pochi tipi di elementi, importanti in quanto eccezionali e rappresentativi.

Tale concezione esprime un'accezione del termine paesaggio, legata principalmente alla presenza di vasti spazi aperti e al riconoscimento di luoghi e beni "eccezionali" in quanto emergenze del patrimonio storico ereditato. In questo senso lo SSSE si avvicina alla concezione della Convenzione Unesco per la Protezione del Patrimonio Mondiale culturale e naturale (Parigi, 1972). Vi sono tuttavia aperture verso tematiche più vaste e più vicine a un'accezione di paesaggio più globale e specifica, come quella che negli stessi anni andava maturando nelle discussioni per l'elaborazione della Convenzione Europea del Paesaggio all'interno del Consiglio d'Europa e in altri documenti (Raccomandazione N° R(95)9 del Comitato dei Ministri del Consiglio d'Europa sulla conservazione dei siti culturali integrata nella politica del paesaggio, 1995, Carta del Paesaggio mediterraneo, Siviglia 1994); il paesaggio, pur nei limiti di tale concezione, viene considerato dall'SSSE una componente importante delle strategie di sviluppo.

Le opzioni politiche, definite di "gestione creativa", per i due tipi di beni fisici (insediamenti urbani storici e paesaggio culturale), comprendono strategie e azioni di conservazione, valorizzazione, recupero del degrado, aperte, tuttavia, a nuove evoluzioni: esse non devono comportare né penalizzazione né freno per lo sviluppo economico, riconoscono l'importanza di nuove realizzazioni di qualità, inserite tuttavia in un progetto coerente di composizione urbana, che si contrappone alla casualità che caratterizza in grande misura le trasformazioni delle città come delle campagne.

Emerge, dunque, nello SSSE, un concetto di gestione dinamica del patrimonio, che supera una strategia difensiva (assai diffusa nelle politiche e negli strumenti operativi dei diversi Paesi sia in riferimento ai beni culturali e al paesaggio che nelle politiche di tutela della natura); esso propone una programmazione attenta di uno sviluppo socio-economico di qualità, importante per il formarsi di un concetto globale di territorio di qualità.

Di tale concetto si hanno parziali anticipazioni in altri documenti, come la Convenzione per la salvaguardia del patrimonio architettonico (Granada, 1985), del Consiglio d'Europa relativa ai centri storici e la Direttiva Europea sull'architettura e l'ambiente di vita (Parigi, 1997) e seguente Risoluzione sulla qualità architettonica dell'ambiente urbano e rurale (Bruxelles, 2001) dell'Unione Europea, relativa alla qualità dell'architettura e dell'urbanistica contemporanee.

La strategia integrata di sviluppo territoriale proposta dallo SSSE si raggiunge attraverso forme di cooperazione volontaria tra i diversi attori che agiscono sul territorio, in modo da: operare una armonizzazione delle diverse politiche settoriali che interessano uno stesso territorio (coordinamento orizzontale); realizzare la complementarità tra le politiche applicate ai diversi livelli di competenza amministrativa nella stessa area

geografica (coordinamento verticale); sostenere il ruolo crescente delle autorità regionali e locali nello sviluppo del territorio; affermare l'importanza dell'accesso all'informazione e alle conoscenze.

La Carta europea dell'autonomia locale (Strasburgo, 1985) e la Convenzione sull'accesso all'informazione, la partecipazione del pubblico al processo decisionale e l'accesso alla giustizia in materia di ambiente (Aarhus, 1998), elaborate in sede di Consiglio d'Europa, specificano ed integrano tematiche in parte presenti nello SSSE: in particolare, la prima articola il principio di sussidiarietà, che prevede che l'esercizio delle responsabilità di governo degli affari pubblici gravi sulle autorità più prossime al cittadino, ad eccezione di quelle che, per esigenze di efficacia e di economia, richiedano la competenza di autorità di livello superiore; la seconda afferma il diritto all'informazione e alla partecipazione ai processi decisionali e definisce i soggetti (pubblico e pubblica autorità nelle loro articolazioni) e le modalità di attuazione delle due attività, se pur limitato alla materia ambientale.

3.1.1.2 Convenzione Europea del Paesaggio

La Convenzione Europea per il Paesaggio costituisce, insieme ai documenti per la sua messa in opera, una grande innovazione rispetto agli altri documenti che si occupano di paesaggio e di patrimonio culturale e naturale.

Elaborata in sede di Consiglio d'Europa dal 1994 al 2000, adottata dal Comitato dei Ministri del Consiglio d'Europa il 20 luglio 2000 ed aperta alla firma degli stati membri a Firenze il 20 ottobre 2000, è stata ratificata dal Parlamento Italiano con Legge n. 14 del 9 gennaio 2006.

La Convenzione è stata redatta per poter disporre di un nuovo strumento dedicato esclusivamente alla salvaguardia, alla gestione e alla pianificazione di tutti i paesaggi europei.

A questo scopo essa impegna ogni Stato membro a:

- riconoscere giuridicamente il paesaggio in quanto componente essenziale del contesto di vita delle popolazioni, espressione della diversità del loro comune patrimonio culturale e naturale e fondamento della loro identità;
- stabilire e attuare politiche paesaggistiche volte alla protezione, alla gestione, alla pianificazione dei paesaggi tramite l'adozione delle misure specifiche;
- avviare procedure di partecipazione del pubblico, delle autorità locali e regionali e degli altri soggetti coinvolti nella definizione e nella realizzazione delle politiche paesaggistiche;
- integrare il paesaggio nelle politiche di pianificazione del territorio, urbanistiche e in quelle a carattere culturale, ambientale, agricolo, sociale ed economico, nonché nelle altre politiche che possono avere un'incidenza diretta o indiretta sul paesaggio.

Negli articoli 1 e 2, sono sintetizzate le principali novità: il concetto di paesaggio proposto è diverso da quello degli altri documenti, che vedono nel paesaggio un "bene",

(concezione patrimoniale di paesaggio) e lo aggettivano (paesaggio "culturale", "naturale", ecc.), intendendolo come uno dei componenti dello spazio fisico. La Convenzione esprime, invece, la volontà di affrontare in modo globale il tema della qualità di tutti i luoghi di vita delle popolazioni, riconosciuta come condizione essenziale per il benessere (inteso in senso non solo fisico) individuale e sociale, per uno sviluppo durevole e come risorsa che favorisce le attività economiche. L'oggetto di interesse è, infatti, tutto quanto il territorio, comprensivo degli spazi naturali, rurali e urbani, peri-urbani. Il Documento non fa distinzione fra paesaggi che possono essere considerati come "eccezionali", i paesaggi della vita quotidiana e i paesaggi degradati e include i "paesaggi terrestri", le "acque interne" e le "acque marine" (art. 2). Non limita l'interesse ad elementi culturali, artificiali, naturali: il paesaggio forma un tutto, in cui gli elementi costitutivi sono considerati simultaneamente, nelle loro interrelazioni. Il tema dello sviluppo sostenibile, già presente da tempo nei documenti internazionali, si arricchisce, dunque, della dimensione culturale in modo integrato e complessivo, ossia riferito all'intero territorio: alla sua sfera appartiene la percezione sociale che le popolazioni hanno dei loro luoghi di vita e il riconoscimento delle loro diversità e specificità storico-culturali, importanti per il mantenimento dell'identità delle popolazioni stesse, arricchimento della persona, individuale o sociale.

La finalità consiste nell'attuare uno sviluppo sostenibile, che coniughi l'attività economica e la tutela del paesaggio, richiamando, perciò, la concezione del paesaggio come risorsa economica e sottolineando l'importanza della salvaguardia, della gestione e della pianificazione, al fine di garantire alle popolazioni europee un paesaggio di qualità. Paesaggio che, all'art. 1 della Convenzione, viene definito come "parte di territorio, così come è percepita dalle popolazioni, il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali e/o umani e dalle loro interrelazioni".

L'elemento di maggior importanza di questa convenzione, cui si rimanda per un'analisi dettagliata dei contenuti, sembra essere il fatto che il concetto di "paesaggio" sia stato recepito distinto da quello di ambiente, soprattutto nelle sue valenze sociali e di risorsa economica privilegiata.

Il paesaggio viene considerato dal Consiglio d'Europa uno degli elementi cardine dello sviluppo sostenibile, poiché contribuisce alla formazione della cultura locale ed è una componente essenziale del patrimonio culturale europeo, contribuendo così alla qualità della vita ed al consolidamento dell'identità europea. Il paesaggio è, inoltre, riconosciuto essere il fondamento delle identità locali.

Presupposto di ciò è il riconoscimento del valore centrale della cultura, come elemento costitutivo ed unificante dei vari Paesi europei; fra le forme primarie, in cui la cultura si concretizza, vi sono proprio i beni materiali e l'organizzazione territoriale. Il patrimonio culturale e il paesaggio hanno, quindi, il ruolo di garanti della specificità e della diversità.

La Convenzione afferma che il paesaggio rappresenta un ruolo di importante interesse pubblico nei campi culturale, ecologico, ambientale e sociale e rappresenta un sicuro motivo per l'incremento dell'occupazione.

La tutela del paesaggio non deve, pertanto, risultare in contrasto con lo sviluppo economico e deve portare in modo coerente ad uno sviluppo di tipo durevole e sostenibile, con la coscienza che le trasformazioni del paesaggio risultano influenzate ed accelerate dai cambiamenti apportati dall'economia globale.

La Convenzione consta di un Preambolo e di 18 articoli. I punti salienti della Convenzione sul paesaggio possono, quindi, riassumersi nei seguenti punti:

- vi è la necessità di avviare politiche per il paesaggio al più appropriato livello amministrativo (locale, regionale, nazionale, internazionale);
- l'applicazione di tali politiche deve riguardare l'intero territorio;
- l'approccio deve essere operativo e articolato: salvaguardia, gestione, pianificazione e progettazione di nuovi paesaggi contemporanei di qualità;
- vi è la necessità di predisporre provvedimenti giuridici e finanziari con l'obiettivo di formulare politiche per il paesaggio e incoraggiare la cooperazione tra autorità amministrative ai vari livelli;
- vi è la necessità di realizzare misure specifiche volte a sensibilizzare, formare e educare, ma anche a identificare e valutare i paesaggi;
- bisogna stabilire obiettivi di qualità paesaggistica condivisi dalle popolazioni locali;
- il compito di seguire lo sviluppo attuativo della Convenzione è delegato ai Comitati intergovernativi del Consiglio d'Europa competenti per le tematiche ambientali e culturali;
- viene istituito il Premio del Paesaggio, da assegnare a autorità locali o regionali o a organizzazioni non governative che abbiano attuato politiche o misure esemplari e durevoli per la salvaguardia, la gestione e la pianificazione dei paesaggi.

La Convenzione riguarda, come detto, tutti i tipi di paesaggio, e non si limita solo a quelli più conosciuti e ammirati, considerandoli nella loro interazione con la qualità della vita delle popolazioni interessate. L'approccio che la Convenzione suggerisce è assai flessibile e va dalla più rigorosa attività di conservazione fino alla vera e propria creazione di contesti paesaggistici, con tutta la gamma delle sfumature intermedie (protezione, gestione, miglioramento). Gli strumenti giuridici e finanziari proposti dalla Convenzione a livello sia nazionale sia internazionale mirano alla formulazione di politiche del paesaggio e ad incoraggiare la collaborazione tra autorità centrali e locali, nonché tra le collettività a livello transfrontaliero. Il controllo sull'attuazione della Convenzione è demandato ad alcuni Comitati intergovernativi del Consiglio d'Europa.

La Convenzione riguarda sia i paesaggi considerati di rilievo sia quelli della vita quotidiana e quelli degradati e impegna le parti: a riconoscere giuridicamente il paesaggio quale componente essenziale del contesto di vita delle popolazioni, del loro patrimonio culturale e della loro identità; ad attuare politiche del paesaggio miranti alla

protezione, alla gestione e alla pianificazione di esso; a porre in essere procedure di partecipazione pubblica, nonché di autorità locali e regionali e di altri possibili attori delle politiche del paesaggio; ad integrare il paesaggio nelle politiche di organizzazione del territorio, tanto dal punto di vista urbanistico quanto dal punto di vista culturale, ambientale, agricolo, sociale, economico. Le parti si impegnano altresì a collaborare affinché le politiche e i programmi a livello internazionale includano la dimensione paesaggistica. Tale collaborazione si concretizzerà mediante reciproca assistenza tecnica e scientifica, in materia paesaggistica, e mediante scambi di specialisti della formazione e dell'informazione nel settore.

Nel panorama internazionale, la convenzione può essere considerata complementare ad altri strumenti giuridici internazionali, quali le Convenzioni per:

- la protezione del Patrimonio Mondiale Culturale e Naturale dell' UNESCO (1972);
- la protezione del patrimonio architettonico in Europa del Consiglio d'Europa (Grenade 1975);
- la protezione della vita selvaggia e dei siti naturali del Consiglio d'Europa (Berna, 1979);
- la protezione del patrimonio archeologico del Consiglio d'Europa (La Valletta, 1992).

3.1.2 Normativa nazionale

3.1.2.1 Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 "Codice dei beni culturali e del paesaggio"

L'Italia occupa nel panorama europeo una posizione di assoluto rilievo, in virtù di una tradizione culturale che, fin dai primi decenni del secolo scorso, ha prodotto significative innovazioni legislative (in particolare con la legge 1497/1939) e che ha trovato peculiare espressione nell'art. 9 della Costituzione del 1947, per cui "La Repubblica tutela il paesaggio e il patrimonio storico e artistico della Nazione". Il dettato costituzionale rispecchia emblematicamente il parallelismo tradizionalmente accettato tra il paesaggio e il patrimonio culturale, ma non impedisce ed anzi sospinge l'evoluzione dell'azione di tutela, già allargatasi, con la legge 431/1985, dalle bellezze naturali e dai quadri paesistici di indiscusso valore elitariamente considerati, ad intere categorie di beni (come i boschi, le coste, le fasce fluviali, l'alta montagna ecc.), ampiamente rappresentate nel territorio intero. Si apriva così la strada ad una considerazione più articolata delle modalità di intervento e dello stesso campo di attenzione, nella direzione poi indicata dalla Convenzione Europea.

Attualmente, la legge cui far riferimento per la tutela del paesaggio italiano è il "Codice dei beni culturali e del paesaggio", introdotto dal Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 pubblicato nella G.U. n. 45 del 24 febbraio 2004 - Supplemento Ordinario n. 28 e

successivamente modificato ed integrato³. Esso recepisce le direttive comunitarie abrogando e sostituendo integralmente la precedente normativa in tema di beni culturali ed ambientali; i principali capisaldi del testo normativo sono:

- il pieno recupero del paesaggio nell'ambito del "patrimonio culturale", del quale costituisce parte integrante alla pari degli altri beni culturali italiani;
- il riconoscimento del carattere unitario della tutela dell'intero patrimonio storico-artistico e paesaggistico, così come previsto dalla Costituzione;
- la creazione, sia sotto il profilo formale che funzionale, di un apposito demanio culturale al quale sono ascritti tutti quei beni la cui piena salvaguardia ne richiede il mantenimento nella sfera pubblica (statale, regionale, provinciale, comunale) nell'interesse della collettività;
- la pianificazione urbanistica assume un carattere subordinato rispetto alla pianificazione del paesaggio, di fronte alla quale la prima dovrà essere sempre pienamente compatibile.

Il Codice è una rilettura della normativa di tutela alla luce delle leggi successive al D.lgs 490/1999, abrogato dal Codice stesso, con preciso riferimento alla modifica del Titolo V della Costituzione.

Tale documento normativo si propone come un'unica legge organica, che mira ad assicurare una tutela complessiva ed omogenea al patrimonio culturale, artistico e paesaggistico italiano. La necessità della promulgazione di un testo organico è scaturita da varie esigenze, legate in particolare alle ripercussioni negative (degrado, abbandono, scarsa tutela e valorizzazione) che sul patrimonio nazionale ha avuto finora la mancanza di una norma unica, al processo di "decentramento" amministrativo degli organismi statali e ad alcune questioni irrisolte (come, ad esempio, le dismissioni di beni demaniali o il contrasto tra le esigenze di sviluppo urbanistico e la salvaguardia paesaggistica).

La Parte terza del Codice raccoglie le disposizioni sulla tutela e la valorizzazione dei beni paesaggistici. La nuova disciplina stabilisce che i beni paesaggistici sono parte del patrimonio culturale. Per la prima volta, quindi, si riconoscono formalmente il paesaggio ed i beni che ne fanno parte come beni culturali, dando concreta attuazione dell'art. 9 della Costituzione.

Gli articoli sulla pianificazione paesaggistica contenuti nel nuovo Codice hanno avuto quali parametri di riferimento:

³ Così come modificato dai decreti:- D. Lgs 24 marzo 2006, n. 156. "Disposizioni correttive ed integrative al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, in relazione ai beni culturali"
- D.Lgs 24 marzo 2006, n. 157. "Disposizioni correttive ed integrative al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, in relazione al paesaggio",
- D. Lgs 26 marzo 2008, n. 62. "Ulteriori disposizioni integrative e correttive del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, in relazione ai beni culturali"
- D. Lgs 26 marzo 2008, n. 63. "Ulteriori disposizioni integrative e correttive del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, in relazione al paesaggio"

- l'Accordo del 19 aprile 2001 tra il Ministero per i Beni e le Attività Culturali, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano sull'esercizio dei poteri in materia di paesaggio;
- gli innovativi principi contenuti nella Convenzione Europea del Paesaggio.

Il Codice definisce che il Ministero dei Beni Ambientali e Culturali ha il compito di individuare le linee fondamentali dell'assetto del territorio nazionale, per quanto riguarda la tutela del paesaggio, con finalità di indirizzo della pianificazione (art.145).

Le regioni devono assicurare l'adeguata protezione e valorizzazione del paesaggio, tramite l'approvazione di piani paesaggistici (o piani urbanistico-territoriali con specifica considerazione dei valori paesaggistici), estesi a tutto il territorio regionale e non solo sulle aree tutelate *ope legis*, in attesa dell'approvazione del piano (articolo 142) e sulle località dichiarate di notevole interesse pubblico, come prescriveva il Testo Unico (Decreto Legislativo numero 490 del 29 ottobre 1999). Le previsioni dei piani paesaggistici diventano, in questo modo, cogenti per gli strumenti urbanistici di comuni, città metropolitane e province e sono immediatamente prevalenti sulle disposizioni difformi eventualmente contenute negli strumenti urbanistici, che devono essere adeguati entro due anni dall'entrata in vigore del Decreto.

Il codice individua le fasi di elaborazione, nonché i contenuti e le finalità dei piani paesaggistici, riconducendoli a principi e modalità comuni per tutte le regioni. Il piano definisce, con particolare riferimento ai beni paesaggistici, le trasformazioni compatibili con i valori paesaggistici, le azioni di recupero e riqualificazione degli immobili e delle aree sottoposti a tutela e gli interventi di valorizzazione del paesaggio, anche in relazione alle prospettive di sviluppo sostenibile (articolo 135).

Per aderire a tali finalità il piano deve ripartire il territorio regionale in ambiti omogenei, individuando i differenti livelli di integrità dei valori paesaggistici, la loro diversa rilevanza e scegliendo per ogni ambito le forme più idonee di tutela e di valorizzazione. Alle caratteristiche di ogni ambito debbono corrispondere obiettivi di qualità paesaggistica (art.143).

Il Codice attribuisce al piano paesaggistico un triplice contenuto: conoscitivo, prescrittivo e propositivo. La formazione dei piani, infatti, deve avvenire tramite l'analisi del territorio e quindi la ricognizione dei vincoli paesaggistico-ambientali esistenti e la definizione del contenuto precettivo dei vincoli stessi, cioè della specificazione delle misure che garantiscano il rispetto dei provvedimenti di tutela, stabilendo le modalità di uso delle diverse aree individuate. Il contenuto propositivo del piano ha, quale presupposto, la definizione degli obiettivi di qualità paesaggistica e la scelta degli interventi di tutela e valorizzazione, che consentano di contemperare la salvaguardia delle aree individuate con il loro sviluppo economico e produttivo.

Il piano paesaggistico, anche in relazione alle diverse tipologie di opere ed interventi di trasformazione del territorio, individua distintamente le aree nelle quali la loro

realizzazione è consentita sulla base della verifica del rispetto delle prescrizioni, delle misure e dei criteri di gestione stabiliti nel piano paesaggistico e quelle per le quali il piano paesaggistico definisce anche parametri vincolanti per le specifiche previsioni da introdurre negli strumenti urbanistici.

Il piano può anche individuare ulteriori tre diverse categorie di aree:

- aree tutelate ai sensi dell'articolo 142, nelle quali il valore di eccellenza dei beni paesaggistici o l'opportunità di valutare gli impatti su scala progettuale richiede comunque il rilascio di autorizzazione per l'esecuzione di tutti gli interventi;
- aree nelle quali l'esecuzione può avvenire sulla base della verifica della conformità alle disposizioni del piano paesaggistico ed a quelle contenute nello strumento urbanistico conformato, verifica che viene effettuata in sede di rilascio del titolo abilitativo edilizio;
- aree il cui grado di compromissione richiede interventi di recupero e riqualificazione, che non necessitano di autorizzazione.

Una novità rilevante è costituita dalla previsione che Regioni e Ministero dei Beni Ambientali e Culturali stipulino accordi, per l'elaborazione d'intesa dei piani paesaggistici o per la verifica e l'adeguamento dei piani paesaggistici, già approvati ai sensi dell'articolo 149 del Testo Unico. Qualora, a seguito dell'elaborazione d'intesa, la Regione non approvi il piano, il Ministero lo approva in via sostitutiva, sentito il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio.

Il Codice dei beni culturali e del paesaggio ha inoltre previsto all'art. 146 che gli interventi sugli immobili e sulle aree, sottoposti a tutela paesaggistica, siano soggetti all'accertamento della compatibilità paesaggistica da parte dell'ente competente al rilascio dell'autorizzazione alla realizzazione.

In ottemperanza con il comma 4 del medesimo articolo è stato emanato il 12 dicembre 2005 (G.U. n. 25 del 31/1/2006) ed entrato in vigore il 31 Luglio 2006, un Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri, il quale prevede l'obbligo di predisporre, per tutte le opere da realizzarsi in aree tutelate ai sensi degli artt. 157, 138 e 141 del Codice, una specifica Relazione Paesaggistica.

3.1.3 Normativa regionale

3.1.3.1 Legge Regionale 6 Luglio 1998, n. 24

La pianificazione paesaggistica e la tutela dei beni e delle aree sottoposte a vincolo paesaggistico sono regolate, nella Regione Lazio, dalla Legge Regionale 06 Luglio 1998, n. 24 denominata "*Pianificazione paesistica e tutela dei beni e delle aree sottoposti a vincolo paesistico*", pubblicata sul Supplemento Ordinario n.1 al BUR n 21 del 30 luglio 1998.

Tale Legge ha introdotto il criterio della tutela omogenea, sull'intero territorio regionale, delle aree e dei beni previsti dalla Legge Galasso n. 431/85 e di quelli dichiarati di

notevole interesse pubblico ai sensi della Legge 1497/39, da perseguire anche attraverso la redazione di un nuovo strumento di pianificazione che è, oggi, il Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR).

Con la L.R. 24/1998 sono stati contestualmente approvati i Piani Territoriali Paesistici (PTP) in precedenza adottati limitatamente alle aree ed ai beni dichiarati di notevole interesse pubblico ai sensi della legge 1497/39 e a quelli sottoposti a vincolo paesistico ai sensi dell'articolo 1 della Legge 431/85.

Ad oggi gli strumenti di pianificazione in materia di paesaggio della Regione Lazio, nelle aree in cui le opere si collocano, è la seguente:

- Piano Territoriale Paesaggistico Regionale (PTPR), adottato dalla Giunta Regionale con atti n. 556 del 25 luglio 2007 e n. 1025 del 21 dicembre 2007, ai sensi dell'art. 21, 22, 23 della Legge Regionale n. 24/98;
- Piano Territoriale Paesistico n.2 Viterbo, adottato con Delibera di Giunta Regionale 2266/87, ed approvato con Legge Regionale 24/98.

3.1.3.2 Legge Regionale 22 dicembre 1999, n. 38

La Legge regionale 22 dicembre 1999, n. 38 denominata "*Norme sul governo del territorio*"⁴ detta, le norme sul governo del territorio, finalizzate alla regolazione della tutela, degli assetti, delle trasformazioni e delle utilizzazioni del territorio stesso e degli immobili che lo compongono, nei limiti dei principi fondamentali stabiliti dalle leggi dello Stato in materia e nel rispetto dei principi di sussidiarietà e di partecipazione.

In particolare tale Legge:

- riorganizza la disciplina della pianificazione territoriale ed urbanistica;
- indica gli obiettivi generali delle attività di governo del territorio regionale;
- individua i soggetti della pianificazione e le relative competenze;
- definisce, nel rispetto delle competenze degli enti pubblici territoriali subregionali, gli strumenti della pianificazione ed il sistema di relazione fra gli stessi, assicurando forme di partecipazione dei soggetti comunque interessati alla loro formazione;
- stabilisce le modalità di raccordo degli strumenti di pianificazione locale con la pianificazione regionale e degli strumenti di settore con quelli di pianificazione generale.

In merito alla pianificazione territoriale e urbanistica, all'art. 3 si legge:

"[...]

2. La pianificazione territoriale ed urbanistica regola le trasformazioni fisiche e funzionali del territorio aventi rilevanza collettiva, nonché le azioni che determinano tali trasformazioni in modo da garantire:

a) la salvaguardia e la valorizzazione delle qualità ambientali, culturali e sociali del territorio;

⁴ Modifiche e integrazioni apportate da:

L.R. 4 settembre 2000, n. 28, L.R. 10 maggio 2001, n. 10, L.R. 3 agosto 2001, n. 17, L.R. 6 settembre 2001, n. 24, L.R. 16 aprile 2002, n. 8, L.R. 31 dicembre 2002, n. 44, L.R. 17 marzo 2003, n. 8, L.R. 28 aprile 2006, n. 4, L.R. 6 agosto 2007, n. 14, L.R. 28 dicembre 2007, n. 27.

- b) *la prevenzione e la riduzione dei rischi connessi all'uso del territorio e delle sue risorse;*
- c) *la riqualificazione degli insediamenti storici aggregati e puntuali come definiti dall'articolo 60 ed il recupero del patrimonio edilizio, culturale, infrastrutturale, insediativo, ambientale, nonché il miglioramento della qualità degli insediamenti esistenti e del territorio non urbanizzato;*
- d) *la riqualificazione degli insediamenti periferici e delle aree di particolare degrado al fine di eliminare le situazioni di svantaggio territoriale.*
3. *La pianificazione territoriale ed urbanistica generale si articola in:*
- a) *previsioni strutturali, con validità a tempo indeterminato, relative alla tutela dell'integrità fisica e dell'identità culturale del territorio regionale, alla definizione delle linee fondamentali e preesistenti di organizzazione del territorio ed alla indicazione delle trasformazioni strategiche comportanti effetti di lunga durata;*
- b) *previsioni programmatiche, riferite ad archi temporali determinati, dirette alla definizione specifica delle azioni e delle trasformazioni fisiche e funzionali da realizzare e costituenti riferimento per la programmazione della spesa pubblica nei bilanci annuali e pluriennali.*
4. *La pianificazione territoriale definisce il quadro di compatibilità ambientale e gli strumenti economici di integrazione, interazione e coesione tra le decisioni concernenti l'assetto del territorio e le politiche ed i piani di settore.*
- [...]"

La Legge definisce infine i contenuti indispensabili, l'efficacia delle disposizioni, le misure di salvaguardia e gli eventuali modifiche e aggiornamenti della pianificazione territoriale regionale, provinciale e comunale.

3.2 Pianificazione di riferimento per la tutela del paesaggio

Con il fine di determinare la presenza sul territorio di eventuali prescrizioni e programmazioni di carattere paesaggistico si analizzeranno gli strumenti pianificatori cogenti sul territorio in cui le opere interessate dagli interventi ricadono e il regime vincolistico che governa lo stesso.

In particolare sono analizzati:

- Piano Territoriale Paesaggistico Regionale della Regione Lazio (PTPR);
- Piano Territoriale Paesistico n.2 - Litorale Nord;
- Piano Territoriale Provinciale Generale della Provincia di Viterbo (PTPG);
- Piano Regolatore Generale del Comune di Montalto di Castro;
- Piano Regolatore Generale del Comune di Canino.

3.2.1 Piano Territoriale Paesaggistico Regionale della Regione Lazio (PTPR)

Il Piano Territoriale Paesaggistico Regionale della Regione Lazio è stato adottato dalla Giunta Regionale con atti n. 556 del 25 luglio 2007 e n. 1025 del 21 dicembre 2007, ai sensi dell'art. 21, 22, 23 della Legge Regionale n. 24/98 e risulta vigente in regime di salvaguardia.

In conformità ai principi e obiettivi stabiliti dall'articolo 9 e 42 della Costituzione e dall'articolo 45 dello Statuto della Regione Lazio, il Piano Territoriale Paesistico Regionale

è volto alla tutela del paesaggio, del patrimonio naturale, del patrimonio storico, artistico e culturale affinché sia adeguatamente conosciuto, tutelato e valorizzato.

Il PTPR è un piano paesaggistico che sottopone a specifica normativa d'uso l'intero territorio della Regione Lazio con la finalità di salvaguardia dei valori del paesaggio ai sensi degli artt. 135 e 143 del Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 "Codice dei beni culturali e del paesaggio" come modificato dai successivi Decreti legislativi integrativi e correttivi.

Il PTPR ottempera inoltre agli obblighi previsti nell'articolo 156 del Codice; assume come propri e applica i principi, i criteri, le modalità ed i contenuti negli artt. 135 e 143 del Codice, già in parte compresi nell'Accordo del 19 aprile 2001 fra il Ministero per i Beni e le Attività Culturali e le Regioni.

3.2.1.1 Vigenza in regime di salvaguardia

Il PTPR è un unico piano esteso all'intero territorio della regione Lazio; dopo l'approvazione andrà a sostituire in toto i piani territoriali paesistici vigenti.

Ai sensi dell'art. 23 bis della L.R. 24/98, dalla data di pubblicazione dell'adozione del PTPR fino alla data di pubblicazione della sua approvazione e comunque non oltre cinque anni dalla data di pubblicazione di cui all'articolo 23, comma 2 della L.R. 24/98 per i beni paesaggistici, ai fini delle autorizzazioni di cui all'art. 146 del Codice, si applicano in salvaguardia le disposizioni del PTPR adottato.

Per la parte del territorio interessato dai beni paesaggistici, immobili ed aree, indicati nell'art. 134, lettere a) e b) del Codice, fino all'approvazione del PTPR resta ferma l'applicazione delle norme dei PTP vigenti; in caso di contrasto tra le disposizioni del PTPR adottato e dei PTP vigenti prevale la disposizione più restrittiva.

Per la parte del territorio interessato dai beni paesaggistici, immobili ed aree tipizzati e individuati dal PTPR ai sensi dell'articolo 134 comma 1 lettera c) del Codice si applica, a decorrere dalla adozione, esclusivamente la disciplina di tutela del PTPR, anche in presenza di classificazione per zona ai fini della tutela contenuta nei PTP vigenti.

Per le aree sottoposte a vincolo paesaggistico con provvedimento dell'amministrazione competente successivamente all'adozione del PTPR si conferma la disciplina di tutela e di uso prevista dal PTPR per l'ambito di paesaggio in cui l'area risulta individuata; la stessa disposizione si applica per le aree che siano state sottoposte a vincolo paesistico successivamente all'approvazione del PTPR.

Fatti salvi eventuali successivi provvedimenti istitutivi di vincolo, in attesa dell'approvazione del PTPR, ai soli fini della individuazione e ricognizione dei beni paesaggistici, si fa riferimento alle perimetrazioni del PTPR adottato dalla Giunta regionale; a decorrere dalla data della pubblicazione dell'adozione del PTPR ai sensi dell'articolo 23 comma 2 della L.R. 24/98 gli elaborati "Beni Paesaggistici" – Tavole B

sostituiscono, ai soli fini della individuazione e ricognizione dei beni paesaggistici, le tavole E1 ed E3 dei PTP vigenti.

3.2.1.2 I contenuti del Piano

I contenuti del PTPR hanno natura descrittiva, prescrittiva, propositiva e di indirizzo; il Piano è costituito dai seguenti atti e elaborati:

- Relazione generale e allegato "*Atlante fotografico dei beni paesaggistici tipizzati*"
- Norme di attuazione
- Tavola A - Sistemi ed ambiti di paesaggio
- Tavola B - Beni paesaggistici
- Tavola C - Beni del patrimonio naturale e culturale
- Tavola D - Proposte comunali di modifica dei PTP vigenti

Le Tavole sono inoltre corredate da una serie di allegati esplicativi dei contenuti delle stesse. Ai fini del presente documento saranno di seguito analizzate le Tavole e le relative Norme Tecniche di Attuazione (NTA).

3.2.1.2.1 Sistemi ed Ambiti di Paesaggio

Il PTPR, ai sensi dell'art. 135 del Codice e dell'articolo 22 comma 3 della L.R. 24/98 individua per l'intero territorio regionale gli ambiti paesaggistici, definiti in relazione alla tipologia, rilevanza e integrità dei valori paesaggistici presenti.

Gli ambiti di paesaggio costituiscono, attraverso la propria continuità morfologica e geografica, sistemi di unità elementari tipiche riconoscibili nel contesto territoriale e di aree che svolgono la funzione di connessione tra i vari tipi di paesaggio o che ne garantiscono la fruizione visiva.

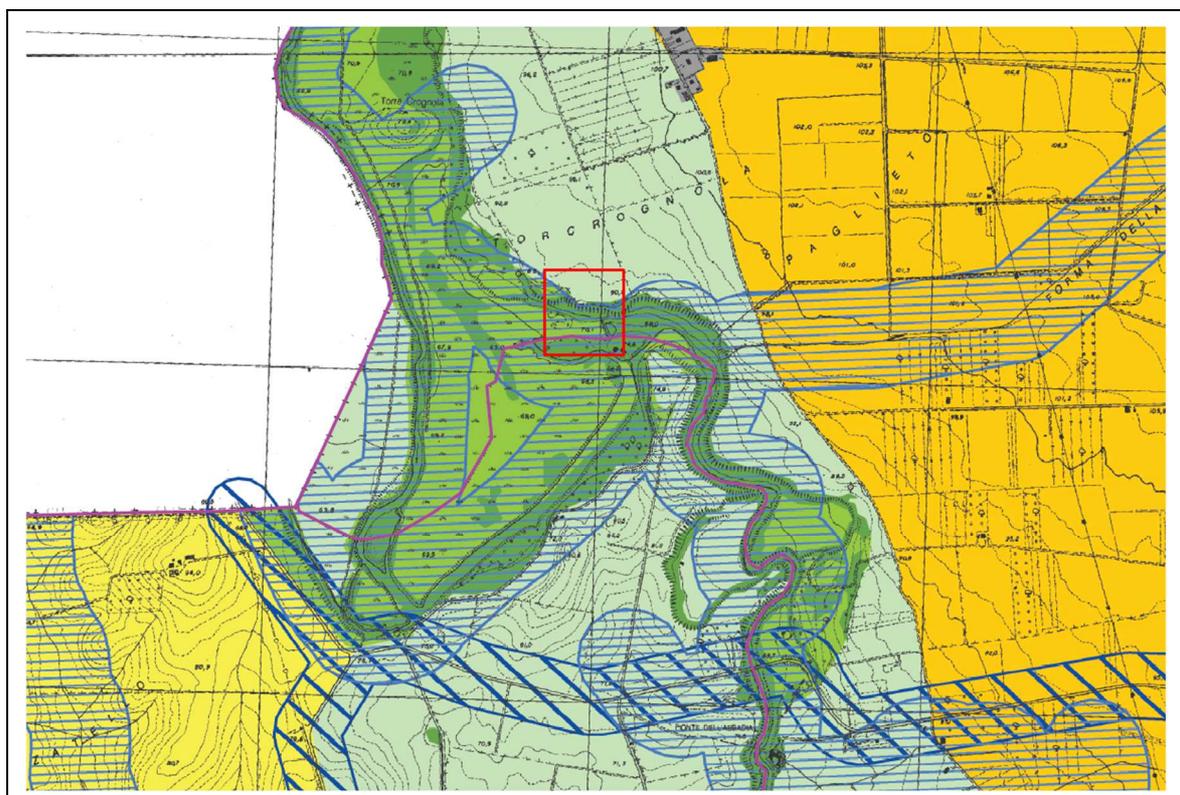
Ogni "Paesaggio" prevede una specifica disciplina di tutela e di uso che si articola in tre tabelle: A), B) e C):

- nella tabella A) vengono definite le componenti elementari dello specifico paesaggio, gli obiettivi di tutela e miglioramento della qualità del paesaggio, i fattori di rischio e gli elementi di vulnerabilità.
- nella tabella B) vengono definiti gli usi compatibili rispetto ai valori paesaggistici e le attività di trasformazione consentite con specifiche prescrizioni di tutela ordinate per uso e per tipi di intervento; per ogni uso e per ogni attività il PTPR individua inoltre obiettivi generali e specifici di miglioramento della qualità del paesaggio.
- nella tabella C) vengono definite generali disposizioni regolamentari con direttive per il corretto inserimento degli interventi per ogni paesaggio e le misure e gli indirizzi per la salvaguardia delle componenti naturali geomorfologiche ed architettoniche

Come si evince dal successivo stralcio cartografico gli interventi in esame ricadono nei seguenti sistemi:

- prevalentemente nel paesaggio naturale di continuità (diga) costituito dalle porzioni di territorio che conservano i caratteri tradizionali propri del paesaggio agrario, e sono caratterizzati anche dalla presenza di componenti naturali di elevato valore paesistico. Tali paesaggi sono prevalentemente costituiti da vasti territori a conduzione agricola collocati in aree naturali protette o nelle unità geografiche delle zone costiere e delle valli fluviali;
- parzialmente nel paesaggio naturale costituito dalle porzioni di territorio caratterizzate dal maggiore valore di naturalità per la presenza dei beni di interesse naturalistico nonché di specificità geomorfologiche e vegetazionali anche se interessati dal modo d'uso agricolo. Tale paesaggio comprende principalmente le aree nelle quali i beni conservano il carattere naturale o seminaturale in condizione di sostanziale integrità.;
- parzialmente nel paesaggio naturale agrario (area di cantiere) costituito dalle porzioni di territorio che conservano i caratteri tradizionali propri del paesaggio agrario, e sono caratterizzati anche dalla presenza di componenti naturali di elevato valore paesistico. Tali paesaggi sono prevalentemente costituiti da vasti territori a conduzione agricola collocati in aree naturali protette o nelle unità geografiche delle zone costiere e delle valli fluviali.

Le aree interferiscono inoltre con la Fascia di rispetto dei corsi d'acqua.



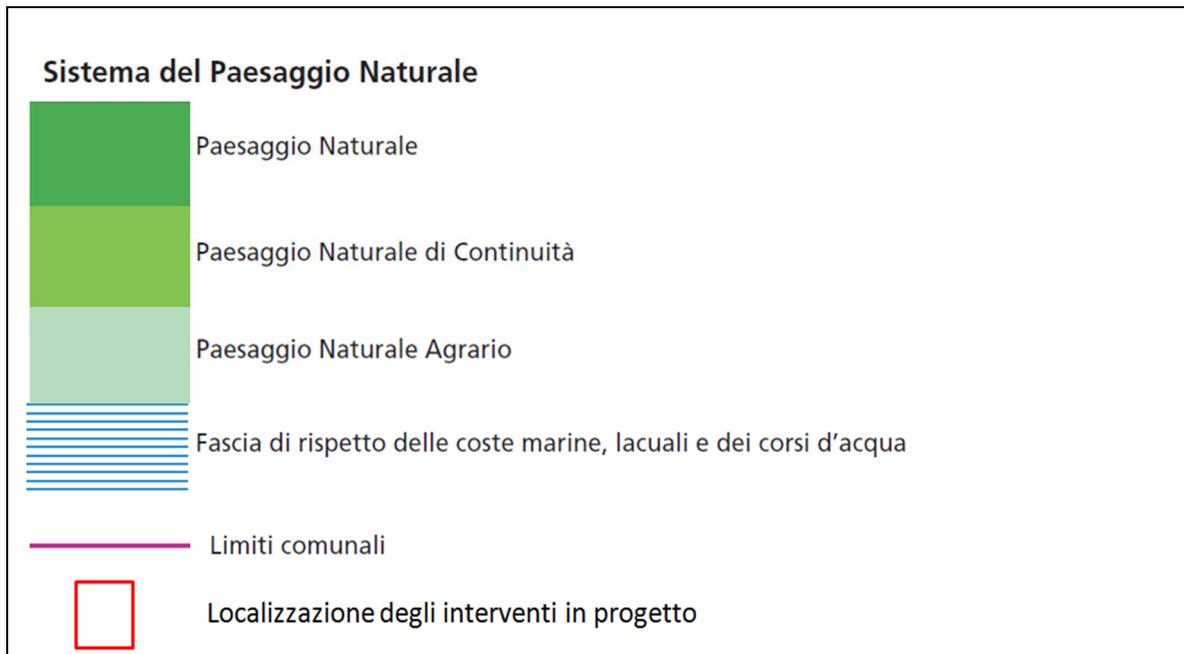


Figura 3.2.1 – Estratto della Tavola A del PTPR

Il Paesaggio naturale di continuità è tutelato dal Piano all'art. 23 che recita:

"[...]

2. La tutela per tali territori è volta alla valorizzazione della funzione di connessione dei paesaggi con i quali concorre a costituire complessi paesaggistici unitari. Nel caso di continuità con il paesaggio naturale l'obiettivo è la protezione, fruizione e valorizzazione del paesaggio naturale stesso e, in linea subordinata, la conservazione dei modi d'uso agricoli tradizionali.

[...]

4. Subordinatamente a valutazione di inserimento paesistico tali aree possono essere realizzati infrastrutture e/o servizi strettamente necessari a garantire la fruizione dei beni e delle aree di interesse naturalistico secondo le indicazioni specifiche contenute nella tabella B. "

Gli Obiettivi di tutela e miglioramento della qualità del paesaggio per l'ambito interferito possono essere così riassunti:

- Mantenimento delle caratteristiche, degli elementi costitutivi e delle morfologie del paesaggio naturale;
- Riqualificazione e recupero dei caratteri naturali propri;
- Protezione, fruizione e valorizzazione del paesaggio naturale;
- Valorizzazione della funzione di connessione dei paesaggi con i quali concorre a costituire complessi paesaggistici unitari;
- Contenimento e riorganizzazione spaziale degli agglomerati urbani esistenti attraverso - attenta politica di localizzazione e insediamento - utilizzazione del suolo compatibili con la protezione del paesaggio naturale - salvaguardia dei valori naturalistici che si conservano nel tessuto urbano;
- Conservazione e valorizzazione del patrimonio culturale storico archeologico.

Per ciò che concerne le trasformazioni e gli interventi, il PTPR, nell'Ambito del Paesaggio Naturale di continuità, non consente la nuova realizzazione di "Impianti per la

produzione di energia areali con grande impatto territoriale (centrali idro – termoelettriche, termovalorizzazione, impianti fotovoltaici”.

Tuttavia l’impianto di Vulci, essendo esistente da molti anni, può essere ricondotto alla categoria “Impianti di produzione energia rinnovabile di tipo areale o verticale con minimo impatto”.

Gli interventi previsti, pertanto, non si pongono in contrasto con le prescrizioni di Piano, il quale specifica: *“ consentiti solo se di pertinenza di manufatti esistenti se integrati, o parzialmente integrati, negli edifici stessi rispetto dei caratteri tipologici tradizionali”*.

Le nuove infrastrutture (viabilità locale), invece, non sono consentite.

Il Paesaggio Naturale è tutelato dal Piano all’art. 21 che recita:

“[...]”

2. La tutela è volta alla valorizzazione dei beni ed alla conservazione del loro valore anche mediante l’inibizione di iniziative di trasformazione territoriale pregiudizievoli alla salvaguardia”.

Gli Obiettivi di tutela e miglioramento della qualità del paesaggio per l’ambito interferito possono essere così riassunti:

- Mantenimento delle caratteristiche, degli elementi costitutivi e delle morfologie del paesaggio naturale;
- Utilizzo delle risorse idriche compatibilmente con la salvaguardia della biodiversità e del sistema delle acque inteso quale risorsa ecologica e quale elemento di connessione dei paesaggi ed elemento strutturante degli stessi;
- Utilizzo dei territori costieri compatibilmente con il valore del paesaggio, mantenimento delle aree ancora libere;
- Contenimento e riorganizzazione spaziale degli agglomerati urbani esistenti attraverso un’attenta politica di localizzazione e insediamento e specifiche misure di contenimento dei frazionamenti fondiari e di utilizzazione del suolo compatibili con la protezione del paesaggio naturale;
- Valorizzazione dei beni naturali e culturali;
- Mantenimento della biodiversità, e della funzione ecologica delle aree boschive.

Per ciò che concerne le trasformazioni e gli interventi, il PTPR, nell’Ambito del Paesaggio Naturale, riporta le stesse prescrizioni individuate per il sistema del paesaggio naturale di continuità.

Il Paesaggio Naturale agrario è invece tutelato dal Piano all'art. 22 che recita:

“ 2. La tutela è volta alla conservazione integrale degli inquadramenti paesistici mediante l’inibizione di iniziative di trasformazione territoriale e in linea subordinata alla conservazione dei modi d’uso agricoli tradizionali.

Gli Obiettivi di tutela e miglioramento della qualità del paesaggio per l’ambito interferito possono essere così riassunti:

- Mantenimento delle caratteristiche, degli elementi costitutivi e delle morfologie del paesaggio naturale agrario;
- Riquadrificazione e recupero dei caratteri naturali propri;

- Tutela dei beni del patrimonio naturale e culturale:
- Conservazione degli insiemi paesaggistici connettivi delle grandi valli fluviali e delle maremme tirreniche;
- Recupero degli ambiti parzialmente compromessi e ripristino ambientale.

Anche per questo sistema, le trasformazioni e gli interventi previsti sono gli stessi dei Sistemi di paesaggio precedentemente indagati.

Per tutti gli usi definiti dal Piano valgono sempre e comunque le seguenti disposizioni regolamentari:

- **patrimonio forestale:** nei territori coperti da macchia è consentito il taglio silvicolturale secondo le norme che regolano la materia. Non è consentito il taglio a raso per l'alto fusto, per pendenze superiori al 50%, sulle creste, intorno agli invasi e a quote > m. 1000. Il taglio a raso è ammesso solo su particelle non contigue dell'estensione massima di 1 ha. Non è consentita la trasformazione di boschi in altra qualità di coltura, la sostituzione di specie nonché la conversione di fustaie in cedui;
- **vegetazione dei corsi d'acqua e fondovalle umidi:** conservazione ed integrazione della vegetazione di golena lungo le rive dei fossi. In caso di interventi ammessi dalle norme del PTPR che incidono sul corso d'acqua occorre prevedere adeguate opere di conservazione e riqualificazione della vegetazione esistente;
- **morfologia del terreno - scavi e sbancamenti e consolidamento del terreno:** in caso di sbancamenti strettamente necessari per le trasformazioni previste dalle presenti norme, occorre prevedere adeguate opere di sistemazione paesaggistica dei luoghi;
- **movimenti di terra e modellamenti del terreno:** in caso di modellamento del suolo, terrazzamenti, sterri, muri di sostegno strettamente necessari per le trasformazioni previste dalle presenti norme occorre provvedere alla sistemazione delle scarpate sia naturali, sia artificiali mediante l'inerbimento e/o la cespugliatura al fine di favorire il loro consolidamento e una efficace difesa del suolo.

3.2.1.2.2 Beni paesaggistici

Il PTPR individua, nella Tavola B, i beni paesaggistici insistenti sul territorio regionale ed in particolare:

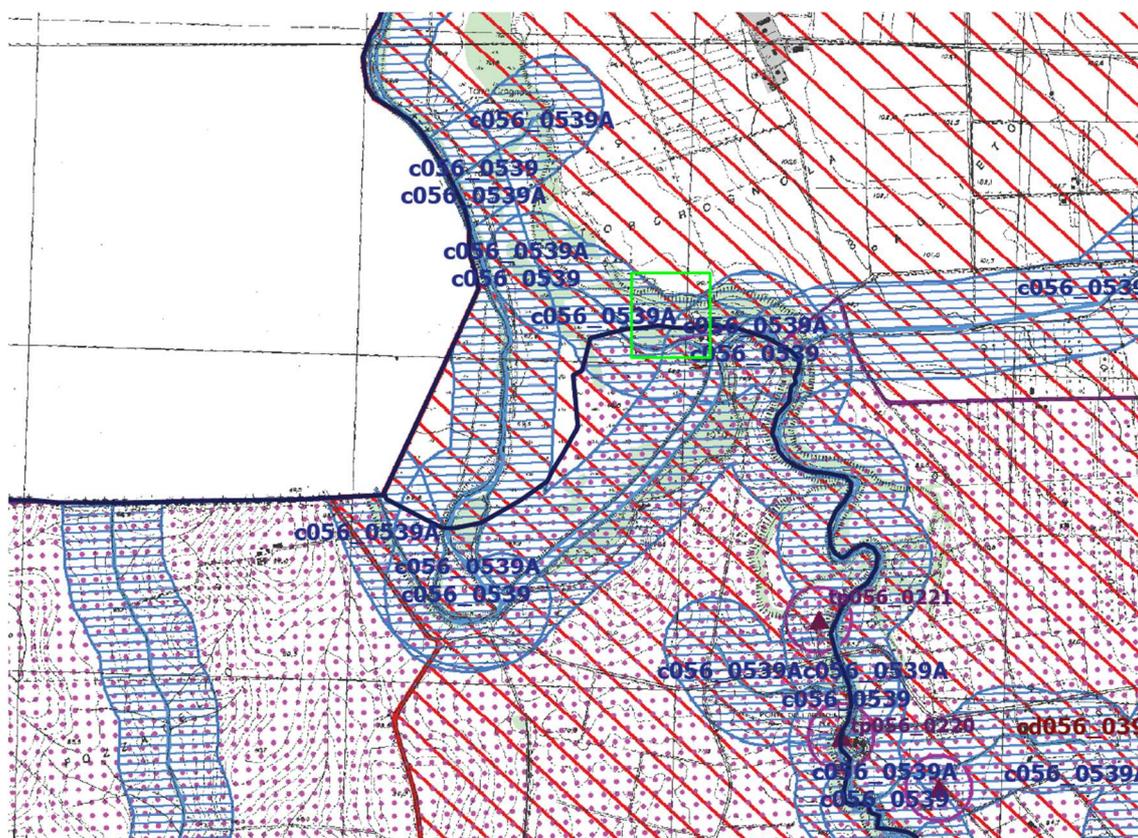
- immobili e aree di notevole interesse pubblico lett. c) e d) del comma 1 art. 136 D. Lgs. 42/2004;
- immobili e aree di notevole interesse pubblico lett. a) e b) del comma 1 art. 136 D. Lgs. 42/2004;
- aree tutelate per legge lett. a), b), c), f), h), i) e m) del comma 1 art. 142 D. Lgs. 42/2004;
- immobili e aree tipizzati individuati dal PTPR art. 134 comma 1 lettera c) del D. Lgs. 42/2004.

Come si evince dalla successiva Figura 3.3.2, la diga, oggetto dell'intervento, ricade in aree soggette a vincoli paesaggistici e, più precisamente:

- art. 142 del D. Lgs. 42/2004, comma 1, lettera c) 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;

- art. 142 del D. Lgs. 42/2004, comma 1, lettera g) territori coperti da foreste e da boschi, ancorchè percorsi o danneggiati dal fuoco;
- art. 142 del D. Lgs. 42/2004, comma 1, lettera m) zone di interesse archeologico;
- art. 136 del D. Lgs. 42/2004, comma 1, lettere c) e d) area di notevole interesse pubblico.

Si specifica, tuttavia, per quanto riguarda il vincolo richiamato alla lettera g), che, rispetto ai dati forniti dal Ministero per i Beni e le Attività Culturali, i contenuti del PTPR non corrispondono (dall'analisi del SITAP, infatti, non risulta che le aree di intervento ricadano in tale vincolo). Per una maggiore delucidazione si rimanda alla *Tavola 2 - Vincoli paesaggistici* (allegata al presente documento) e al § 3.3.1.



Beni paesaggistici

Individuazione degli immobili e delle aree di notevole interesse pubblico
L. R. 37/83, art. 14 L.R. 24/98 - art. 134 co. 1 lett. a Dlvo 42/04 e art. 136 Dlvo 42/04

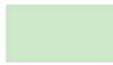


lett. c) e d) beni d'insieme: vaste località con valore estetico tradizionale, bellezze panoramiche art. 136 Dlvo 42/04

Ricognizione delle aree tutelate per legge
art. 134 co. 1 lett. b e art. 142 co. 1 Dlvo 42/04



c) corsi delle acque pubbliche - Cod. Id. Corso d'acqua: c056



g) aree boscate
n.b. le aree boscate percorse da incendi non sono rappresentate nel presente elaborato



m) aree di interesse archeologico già individuate



Localizzazione degli interventi in progetto

Figura 3.2.2 – Estratto della Tavola B del PTPR

Il PTPR specifica alcune tutele sulle aree vincolate per legge; in particolare, all'art. 35 "Protezione dei corsi delle acque pubbliche" è scritto (comma 6):

"[...]"

6. I corsi d'acqua e le relative fasce di rispetto debbono essere mantenuti integri e inedificati per una profondità di metri 150 per parte; nel caso di canali e collettori artificiali, la profondità delle fasce da mantenere integre e in edificate si riduce a metri 50.

"[...]"

9. Nelle fasce di rispetto è fatto obbligo di mantenere lo stato dei luoghi e la vegetazione ripariale esistente, [...] gli interventi [...] devono prevedere una adeguata sistemazione paesistica coerente con i caratteri morfologici e vegetazionali propri dei luoghi.

"[...]"

Per ciò che concerne le aree boscate, all'Art. 38 "Protezione delle aree boscate" si legge (comma 8):

"Nei territori boscati e nei territori percorsi o danneggiati dal fuoco l'autorizzazione ai sensi degli articoli 146 e 159 del Codice è rilasciata solo per il recupero degli edifici esistenti come definito nelle presenti norme, nei limiti definiti dalla disciplina di tutela e di uso del paesaggio naturale le relative opere idriche e fognanti, per l'esecuzione degli interventi di sistemazione idrogeologica delle pendici, per la costruzione di abbeveratoi, ricoveri e rimesse per il bestiame brado, fienili, legnaie e piccoli ricoveri per attrezzi con progetto e relativo fabbisogno documentati ed approvati, secondo le leggi vigenti, per la realizzazione di attrezzature e servizi strumentali allo svolgimento di attività didattiche e di promozioni dei valori naturalistico-ambientali, come definiti nel paesaggio naturale e relativa disciplina d'uso, da localizzare nelle radure prive di alberature e, quando questo non fosse possibile, in modo tale da salvaguardare la vegetazione arborea";

ed ancora (comma 11):

"In applicazione del D.lgvo 18 maggio 2001, n. 227 i territori boscati sono altresì sottoposti alle disposizioni di cui alla L.R. 8 ottobre 2002 "Norme in materia di gestione delle risorse forestali"."

Tale Legge, al Titolo IV, denominato "Norme per l'esercizio sostenibile delle attività forestali", all'art. 35 afferma che:

"3. Nelle aree boscate [...] ed in quelle non boscate sottoposte a vincolo per scopi idrogeologici le attività devono essere praticate in conformità al principio dell'uso sostenibile delle risorse".

Infine:

"Art. 37 (Trasformazione del bosco e degli arbusteti in altre qualità di coltura)

1. La trasformazione dei boschi e degli arbusteti come definiti dall'articolo 4, è vietata fatte salve le autorizzazioni rilasciate in conformità all'articolo 151 del d.lgs. 490/1999, compatibilmente con la conservazione della biodiversità, con la stabilità dei terreni, con il regime delle acque, con la difesa delle valanghe e della caduta dei massi, con la tutela del paesaggio, con l'azione frangivento ed igiene ambientale.

2. Costituisce trasformazione dei boschi o degli arbusteti in altre qualità di coltura ogni intervento che comporti l'eliminazione della vegetazione presente finalizzata all'utilizzazione del terreno con forme d'uso diverse da quella forestale.

3. La trasformazione del bosco e degli arbusteti in altre qualità di coltura deve essere attuata in conformità alle diverse norme e pianificazioni territoriali vigenti.

[...]"

Le trasformazioni dei boschi sono autorizzate dalle province o dalle comunità montane, ovvero dai comuni per superficie inferiore a tre ettari, previo parere dell'organo consultivo, sulla base di comprovati motivi di ordine fitosanitario, idrogeologico e di tutela ambientale.

Per ciò che concerne la viabilità, all'art. 41 "Viabilità forestale" la Legge sostiene che:

"la circolazione è consentita anche per:

a) trasporto materiale per la realizzazione di opere pubbliche o di pubblico interesse;

b) realizzazione di opere di sistemazione idraulico-forestale;

[...]"

Il PTPR all'art. 41, denominato "Protezione aree di interesse archeologico", classifica i beni di interesse archeologico in "puntuali", "lineari" e "areali".

Le opere sottoposte agli interventi in esame ricadono in "areali di interesse archeologico" che corrispondono ad *"ambiti di rispetto archeologico costituiti da perimetri che racchiudono porzioni di territorio in cui la presenza di beni di interesse archeologico è integrata da un concorso di altre qualità di tipo morfologico e vegetazionale, che fanno di questi luoghi delle unità di paesaggio assolutamente eccezionali, per le quali si impone una rigorosa tutela del loro valore, non solo come somma di singoli beni ma soprattutto come quadro d'insieme, e delle visuali che di essi e che da essi si godono"*.

In tali ambiti il Piano definisce una serie di disposizioni in riferimento alle nuove costruzioni, agli ampliamenti e agli interventi di ristrutturazione edilizia e quindi non riferibili agli interventi in esame, e vieta *"l'installazione di cartelloni pubblicitari salvo segnaletica stradale o di pubblica utilità o didattica"*.

Le aree interessate dal progetto analizzato ricadono anche nell'area di notevole interesse pubblico denominata "Zona Selva del Lamone, Valle del Fiora, ecc." che ingloba l'area "Zone del comune di Valentano", anch'essa sottoposta al medesimo vincolo.

Per tali beni il Piano non impone ulteriori regimi di tutela se non quelli della legislazione nazionale vigente.

3.2.1.2.3 Beni del patrimonio naturale e culturale

Nella Tavola C il Piano individua i beni appartenenti al patrimonio naturale e culturale della Regione Lazio.

Nella successiva Figura 3.2.3 si riporta uno stralcio della Tavola, dal quale si evince che le opere oggetto di intervento ricadono:

- completamente nel Sito di Importanza Comunitaria (SIC) IT6010017 "Sistema fluviale Fiora - Olpetà";
- completamente nella Zona di Protezione Speciale (ZPS) IT6010056 "Selva del Lamone e Monti di Castro";
- completamente nell'Area Naturale Protetta "Oasi di Vulci";
- completamente in un areale oggetto dello "schema regionale dei parchi";
- parzialmente (solamente lo sfioratore) in un areale riconosciuto come bene del patrimonio archeologico (art. 10 del D.Lgs 42/2004);
- parzialmente (solamente lo sfioratore) in ambito prioritario per un progetto di valorizzazione attraverso l'istituzione di un Parco archeologico culturale.



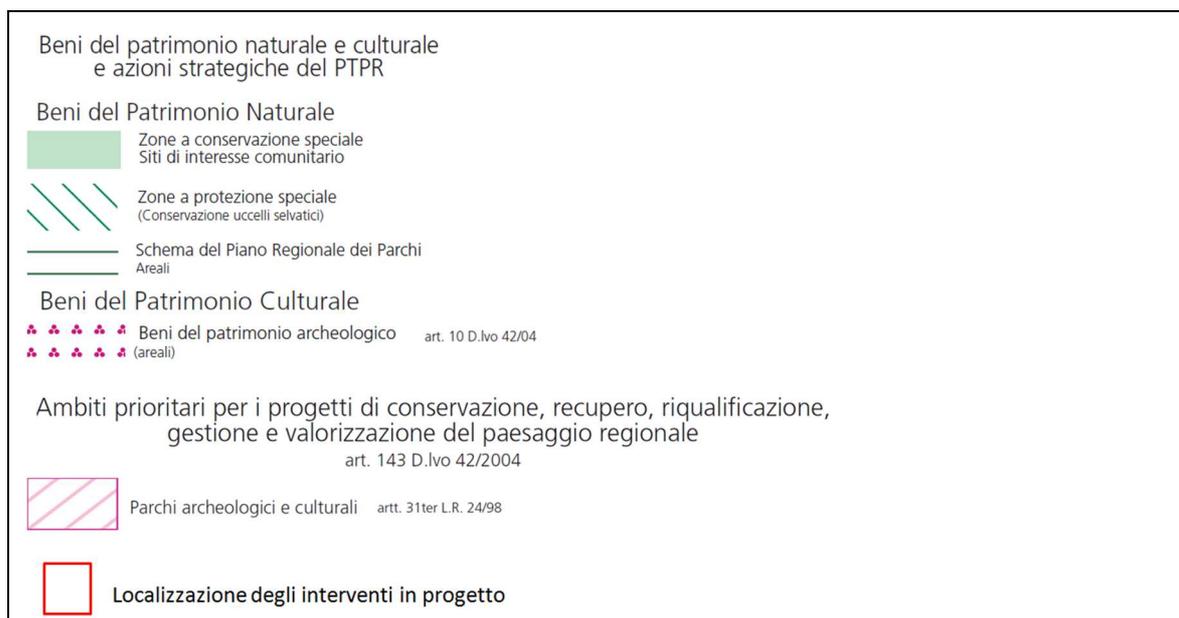


Figura 3.2.3 – Estratto della Tavola C del PTPR

Per i beni del Patrimonio Naturale e Culturale interferiti il Piano non fissa specifiche prescrizioni, mentre all'art. 58 promuove, appunto, la previsione di Parchi archeologici e culturali i quali, nel rispetto della normativa statale in materia di beni culturali e paesaggistici e d'intesa con le amministrazioni pubbliche interessate, sono individuati all'interno delle aree sottoposte a vincolo paesistico e, in particolare, in quelle di interesse archeologico, al fine di destinarle nella loro globalità alla fruizione collettiva come parchi archeologici e culturali, e di promuovere, valorizzare e consolidare le identità della comunità locale e dei luoghi.

Tali parchi archeologici e culturali vengono istituiti mediante apposite convenzioni tra Regione ed amministrazioni pubbliche interessate, ivi comprese le soprintendenze competenti, ed eventuali associazioni ed organizzazioni culturali.

Ad oggi, nell'area oggetto di intervento, non è stato istituito alcun parco. Si segnala, tuttavia, più a Sud, la presenza del Parco Naturalistico Archeologico "Vulci", non interferito dagli interventi previsti.

Anche per ciò che concerne l'areale oggetto dello "schema regionale dei parchi", quest'ultimo prevede una serie di macro aree che, per la loro valenza ambientale, sono suscettibili a essere sottoposte a qualche forma di protezione. Ad oggi, nell'area di progetto, non sono stati istituiti né parchi, né riserve.

3.2.1.3 Considerazioni finali

Gli interventi in esame riguardano opere esistenti ricadenti in aree vincolate e/o tutelate dal Piano.

In particolare le opere ricadono nell'Ambito del Paesaggio naturale per il quale il PTPR fissa una serie di obiettivi di qualità paesaggistica dei quali non sarà in alcun modo ostacolata la realizzazione in quanto gli interventi non pregiudicano il mantenimento delle caratteristiche, degli elementi costitutivi e delle morfologie del paesaggio naturale.

Gli interventi in progetto ricadono in aree sottoposte a vincoli paesaggistici ed, in particolare:

- art. 142 del D. Lgs. 42/2004, comma 1, lettera c) 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;
- art. 142 del D. Lgs. 42/2004, comma 1, lettera g) territori coperti da foreste e da boschi, ancorche' percorsi o danneggiati dal fuoco;
- art. 142 del D. Lgs. 42/2004, comma 1, lettera m) zone di interesse archeologico;
- art. 136 del D. Lgs. 42/2004, comma 1, lettere c) e d) area di notevole interesse pubblico.

Rispetto a quanto prescritto dal Piano in materia di vincoli paesaggistici, in particolare per ciò che concerne i corsi delle acque pubbliche, il progetto dovrà prevedere un'adeguata sistemazione paesistica coerente con i caratteri morfologici e vegetazionali propri del luogo.

Inoltre, sebbene la realizzazione degli interventi di manutenzione comporti alcuni tagli della vegetazione, non sarà comunque pregiudicata la funzione ecologica delle aree boschive e, lungo il tratto dei corsi d'acqua non sarà compromessa la conservazione della vegetazione. In caso di tagli importanti di vegetazione occorrerà chiedere relativa autorizzazione ai sensi della Legge Regionale 39/2002.

Il PTPR non consente la realizzazione di infrastrutture quali tratti di viabilità locale: per permettere ai mezzi il transito e il trasferimento dei materiali necessari al cantiere saranno consentite, dunque, le sole sistemazioni delle piste carrabili esistenti.

Le opere di scavo previste dovranno prevedere adeguate opere di sistemazione paesaggistica dei luoghi.

Per i beni del Patrimonio Naturale e Culturale interferiti il Piano non fissa specifiche prescrizioni.

Per tutte le ragioni sopra esposte il progetto in esame può considerarsi conforme con prescrizioni al PTPR.

3.2.2 Piano Territoriale Paesistico n. 2 - Litorale Nord

Il Piano Territoriale Paesistico n. 2 - Litorale Nord è stato approvato con LL.RR. – 6 luglio 98 nn. 24 e 25 e in precedenza adottato, limitatamente alle aree ed ai beni dichiarati di notevole interesse pubblico, ai sensi della Legge 1497/39 (Decreti Ministeriali e

provvedimenti regionali) e a quelli sottoposti a vincolo paesistico ai sensi dell'articolo 1 della Legge 431/85.

In particolare, la pianificazione paesistica e la tutela dei beni e delle aree sottoposte a vincolo paesistico sono regolate dalla L.R.24/98 che ha introdotto il criterio della tutela omogenea, sull'intero territorio regionale, delle aree e dei beni previsti dalla Legge Galasso n. 431/85 e di quelli dichiarati di notevole interesse pubblico ai sensi della L.1497/39, da perseguire anche attraverso il nuovo strumento di pianificazione che è il Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR).

Di seguito si riportano gli stralci della cartografia di Piano, relativamente alle aree interessate dalla realizzazione degli interventi in esame.

Nella Tavola E 1-2 "Vincoli ex-lege 431/85", il PTP individua le aree e gli elementi tutelati ai sensi dell'ex-lege 431/85 (oggi ricompresi nel D.Lgs 42/2004).

Le aree interessate dagli interventi sono sottoposte ai seguenti vincoli:

- art. 142 del D. Lgs. 42/2004, comma 1, lettera c) 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;
- area sottoposta a vincolo di inedificabilità temporanea ai sensi degli artt. 1-ter e 1-quinquies della Legge 431/85. Il D.Lgs. 42/2004 riconosce in tale zona un'area di notevole interesse pubblico ("Zona Selva del Lamone, Valle del Fiora, ecc." che ingloba l'area "Zone del comune di Valentano", anch'essa sottoposta al medesimo vincolo).

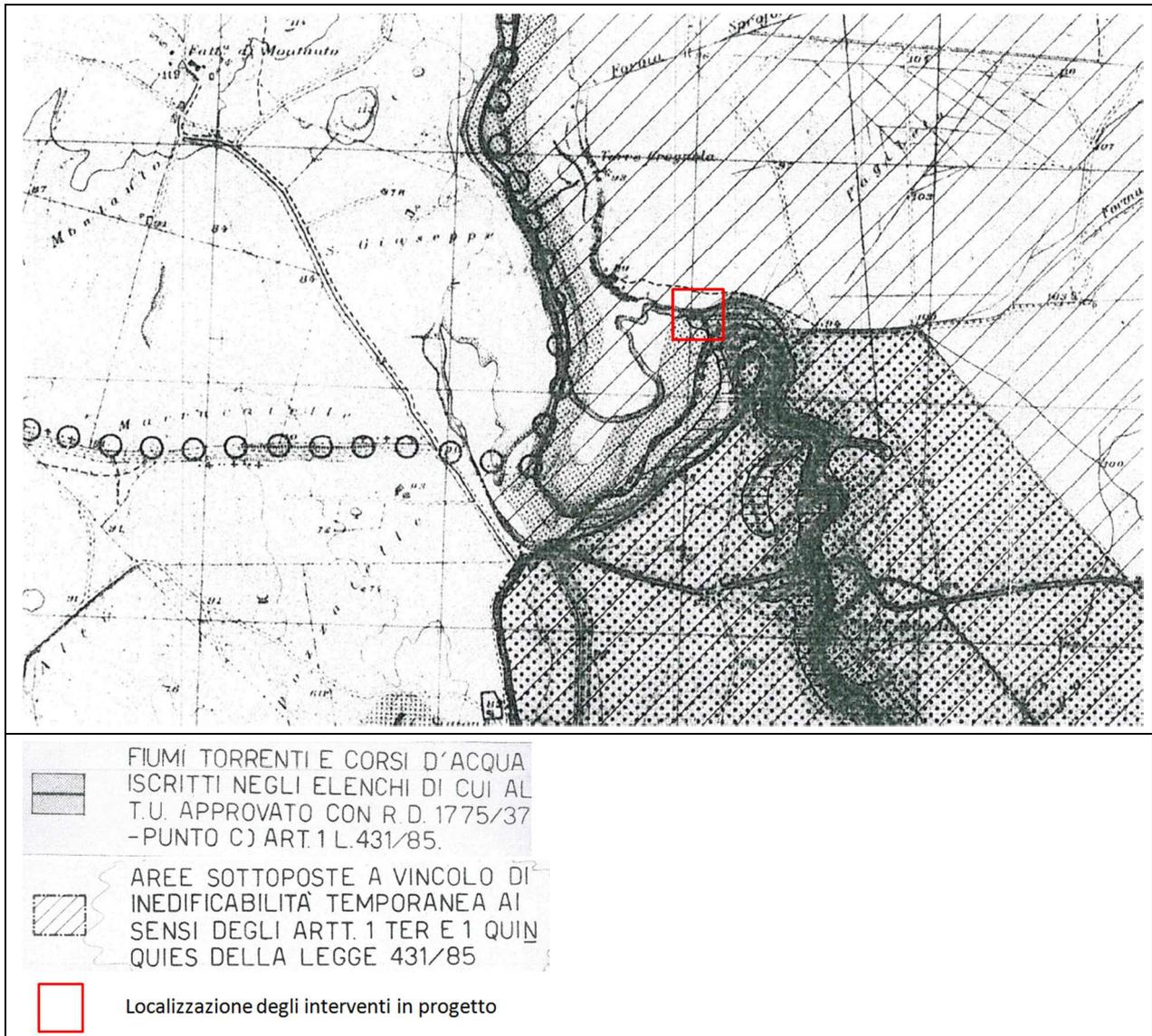


Figura 3.2.4 – Estratto della Tavola E 1-2 "Vincoli ex-lege 431/85" del PTP n. 2 della Regione Lazio

Il Piano all'art. 7 denominato "Protezione dei corsi e delle acque pubbliche" prescrive:

"[...]"

5. In tutto il territorio regionale è fatto divieto di procedere all'intubazione dei corsi d'acqua sottoposti a vincolo; è ammessa l'intubazione, per tratti non eccedenti i 20 metri e non ripetibile a distanze inferiori ai metri 300, di corsi d'acqua pur vincolati ma di rilevanza secondaria, previa autorizzazione di cui all'articolo 7 della l. 1497/1939. Sono fatti salvi i tratti già intubati con regolare autorizzazione alla data di entrata in vigore della l.r. 24/98.

6. I corsi d'acqua e le relative fasce di rispetto debbono essere mantenuti integri e inediticati per una profondità di metri 150 per parte; nel caso di canali e collettori artificiali, la profondità delle fasce da mantenere integre ed inediticate si riduce a metri 50.

"[...]"

9. Nelle fasce di rispetto è fatto obbligo di mantenere lo stato dei luoghi e la vegetazione ripariale esistente; fatto salvo quanto previsto al comma 14 ter; gli interventi di cui ai commi successivi

devono prevedere una adeguata sistemazione paesistica coerente con i caratteri morfologici e vegetazionali propri dei luoghi.

[...]

11. Nell'ambito delle fasce di rispetto di cui al comma 1, gli strumenti urbanistici di nuova formazione o le varianti a quelli vigenti possono eccezionalmente prevedere infrastrutture o servizi e interventi utili alla riqualificazione dei tessuti circostanti o adeguamenti funzionali di attrezzature tecnologiche esistenti, previo parere dell'organo competente, nel rispetto delle disposizioni della presente legge, e alle seguenti condizioni:

a) mantenimento di una fascia di inedificabilità di metri 50 a partire dall'argine;

b) comprovata esistenza di aree edificate contigue;

c) assenza di altri beni di cui all'articolo 1 della l. 431/1985.

12. I progetti relativi alle infrastrutture o ai servizi di cui al comma 11 sono corredati del SIP [...]

[...]

14.ter Gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria descritti nel DPR 14 aprile 1993, n. 1474, da effettuarsi nei corsi d'acqua, purchè gli stessi non comportino alterazioni permanenti dello stato dei luoghi e non alterino l'assetto idrogeologico del territorio, non sono soggetti all'autorizzazione di cui all'articolo 7 della l. 1497/1939, ma all'obbligo di comunicazione alle strutture regionali decentrate dell'assessorato competente in materia di opere, reti di servizio e mobilità ed alla struttura regionale competente al rilascio dei provvedimenti autorizzativi di cui all'articolo 7 della l. 1497/1939, almeno trenta giorni prima dell'inizio dei lavori. Le opere di ripristino dell'officiosità dei corsi d'acqua, conseguenti a calamità naturali o dirette a prevenire situazioni di pericolo, comprendenti anche la rimozione di materiali litoidi dagli alvei, previste negli appositi piani di intervento da sottoporre a nullaosta, secondo la competenza, delle autorità di bacino di rilievo nazionale, interregionale o regionale, nullaosta che comprende le valutazioni preventive previste dall'articolo 5 della legge 5 gennaio 1994 n. 37, in quanto rivolti alla rimessa in ripristino di una situazione preesistente, costituiscono interventi di manutenzione che non alterano lo stato dei luoghi, ai sensi dell'articolo 4 comma 10.bis della legge 31 dicembre 1996, n. 667.

15. Le opere di cui al comma 14 devono fare riferimento alle tecniche di ingegneria naturalistica".

Per ciò che concerne il vincolo di inedificabilità temporanea il Piano non detta specifiche prescrizioni, tuttavia, al Capo IV delle Norme, all'art.35 "Autorizzazioni e pareri paesistici nelle zone vincolate" si legge:

" 1. Ogni modificazione allo stato dei luoghi nell'ambito delle aree e dei beni dichiarati di notevole interesse pubblico ai sensi della legge 1497/39 e per quelli sottoposti a vincolo paesistico ai sensi degli articoli 1, 1 ter e 1 quinquies della L.431/1985, compresi quelli non individuati nelle tavole costituenti il PTP, è subordinata all'autorizzazione di cui all'articolo 7 della l. 1497/1939 ed ai pareri paesistici relativi gli strumenti urbanistici espressi ai sensi della stessa legge.

2. Le autorizzazioni e i pareri di cui al comma 1, nelle zone classificate ai fini della tutela, sono espressi in coerenza con le norme del presente PTP e relative cartografie.

[...]"

Il Piano individua, inoltre, (Figura 3.2.5) le aree e i beni classificati "A". Gli interventi in esame interferiscono con un'area A2 denominata "corsi di acque pubbliche", per la tutela della quale il Piano rimanda ai contenuti dell'art. 7 precedentemente riportato:

"Art. 19 Beni A2 A3: corsi delle acque pubbliche

In questa zona, cartografata nelle tavole E/3, si applicano le modalità di tutela di cui all'art.7."



Figura 3.2.5 – Estratto della Tavola E 3-2 "Classificazione delle aree e dei beni ai fini della tutela" del PTP n. 2 della Regione Lazio

Le aree interessate dagli interventi in esame ricadono infine in zona B2 denominata "zone agricole ad alto valore paesaggistico" e in zona B3 "sistema idromorfologico – vegetazionale / tutela orientata", rispettivamente normate agli artt. 25 e 26 di cui di seguito si riporta il testo.

"Art.25 Beni B2- zone agricole ad alto valore paesaggistico

In questa zona ogni intervento deve essere indirizzato alla conservazione dei valori tipici e tradizionali propri dell'agricoltura ed alla difesa dell'esercizio dell'impresa agricola considerato come strumento attivo per la conservazione dei beni ambientali. Non sono consentite attività comportanti un uso del suolo diverso dalla sua naturale vocazione.

[...]

E' vietata altresì l'apertura di strade e/o sentieri [...].

Ogni trasformazione del territorio e dell'edilizia esistente ed ogni nuova costruzione è soggetta ad autorizzazione paesaggistica di cui all'art. 35 delle presenti norme e sono subordinate , ai sensi dell'art. 16 delle presenti norme, alla approvazione, da parte dell'organo competente, del piano di utilizzazione aziendale (PUA), secondo le modalità indicate con deliberazione della Giunta regionale e sono corredati del SIP di cui agli articoli 39 e 40.delle presenti norme.

[...]

Rientrano tra le opere non soggette ad autorizzazione, le sistemazioni idrauliche [...].

[...]”

“Art.26 Beni B3 -sistema idro-morfologico vegetazionale. Tutela orientata

[...]Non sono consentite attività comportanti un uso del suolo diverso dalla sua naturale vocazione.

[...]

E' vietata altresì l'apertura di strade e/o sentieri che non siano strettamente necessari per l'utilizzazione dei fondi a scopo di coltivazione e la esecuzione di opere di urbanizzazione all'infuori di quelle strettamente connesse ed eseguite in contestualità delle opere edilizie consentite e che devono constare del progetto relativo a queste ultime.

Sono ammessi interventi volti al disinquinamento e al mantenimento e al miglioramento della vegetazione e del regime idrico.

[...]

Sono consentiti attraversamenti da parte di opere pubbliche quali strade poderali, sentieri pedonali, reti idriche ed energetiche locali che non alterino lo stato dei luoghi e il regime idrico.

[...]

Rientrano tra le opere non soggette ad autorizzazione, le sistemazioni idrauliche [...]

Sono consentite altresì attraversamenti da parte di opere pubbliche quali strade poderali, sentieri pedonali,reti idriche ed energetiche locali che non alterino lo stato dei luoghi e il regime idrico.

[...]”.

3.2.2.1 Considerazioni finali

Gli interventi in esame consistono in un'opera di sistemazione idraulica ai fini di una maggiore disponibilità di gestione dei volumi di acqua da destinare alla produzione elettrica programmata, la quale necessita di una serie di operazioni e predisposizioni, necessarie alla riuscita della sistemazione stessa. Essi pertanto possono essere considerati come un'operazione necessaria al buon funzionamento di un'opera di interesse pubblico.

Sebbene gli interventi in esame non siano esplicitamente vietati, nè ammessi, essi non si pongono in contrasto con le prescrizioni contenute nel Piano, che mirano prevalentemente al mantenimento e alla preservazione degli aspetti morfologico –

vegetazionali delle aree, poichè riguarderanno esclusivamente zone di pertinenza dell'invaso o delle aree ad esso accessorie.

Per tutte le ragioni sopra espresse, gli interventi possono considerarsi conformi al Piano stesso.

3.2.3 Piano Territoriale Provinciale Generale della Provincia di Viterbo (PTPG)

Il Piano Territoriale Provinciale Generale della Provincia di Viterbo è stato adottato con Deliberazione del Consiglio Provinciale 24 luglio 2006 n. 45 e approvato attraverso i seguenti documenti:

- Deliberazione della Giunta Regionale 11 gennaio 2008, n. 4; Ratifica dell'Accordo di Pianificazione relativo al Piano Territoriale Provinciale Generale della Provincia di Viterbo ex art. 21, comma 9, L.R. n. 38/99 e s.m.i.
- Deliberazione del Consiglio Provinciale 28 dicembre 2007, n. 105; Ratifica accordo di co-pianificazione tra Regione Lazio e Provincia di Viterbo – Approvazione P.T.P.G.

3.2.3.1 I contenuti del Piano

Il Piano Territoriale Provinciale Generale, in quanto coerente con gli indirizzi del quadro regionale di riferimento, recepisce ed integra le disposizioni riguardanti la tutela dell'integrità fisica e culturale del territorio interessato ed è volto alla conservazione e riproducibilità delle risorse naturali. Esso indica, inoltre, le caratteristiche generali delle infrastrutture di interesse sovracomunale nonché i criteri generali da utilizzare per la valutazione dei carichi insediativi ammissibili nel territorio.

Il Piano costituisce lo strumento di riferimento per il corretto uso e l'organizzazione del territorio attraverso la normativa, la quale definisce gli indirizzi provinciali ed assume una particolare efficacia in termini di programmazione degli interventi nel rispetto delle sue stesse finalità le quali consistono nell'applicazione del concetto di sviluppo sostenibile, nel recupero delle aree urbane e del territorio, nell'uso creativo ed attento delle risorse ambientali e culturali.

Il PTPG determina, nel rispetto di quanto previsto dall'art. 18 della L.R. 38/99, gli indirizzi generali dell'assetto del territorio provinciale, e si articola in:

- Disposizioni Strutturali, che stabiliscono:
 - il quadro delle azioni strategiche che costituiscono poi il riferimento programmatico per la pianificazione urbanistica provinciale e sub-provinciale;
 - i dimensionamenti per gli strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica sub-provinciali, nel rispetto dei criteri e degli indirizzi di cui all'art. 9 L.R. Lazio 38/99;
 - le prescrizioni di ordine urbanistico territoriale necessarie per l'esercizio delle competenze della provincia;
- Disposizioni programmatiche, che stabiliscono le modalità e i tempi di attuazione delle disposizioni strutturali e specificano in particolare:

- interventi relativi ad infrastrutture e servizi da realizzare prioritariamente;
- le stime delle risorse pubbliche da prevedere per l'attuazione degli interventi previsti;
- i termini per l'adozione o l'adeguamento degli strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica sub-provinciali.

Il Piano affronta le differenti tematiche territoriali per sistemi, così definiti:

- sistema ambientale
- sistema ambientale storico-paesistico
- sistema insediativo
- sistema relazionale
- sistema produttivo

Ai fini del presente documento saranno di seguito analizzate le tavole e le relative Norme tecniche di attuazione in riferimento ai sistemi ambientale e ambientale storico-paesistico, previa verifica di tutti i contenuti del Piano.

3.2.3.1.1 Sistema ambientale

Per Sistema Ambientale il PTPG considera il complesso degli elementi naturali (suolo, aria, acqua, bosco) in cui vivono gli esseri umani, gli animali e le piante, nonché le loro biocenosi (complesso di individui di diverse specie, animali o vegetali, che coabitano in un determinato ambiente) e i loro habitat naturali e seminaturali (complesso dei fattori fisici e chimici che caratterizzano l'area e il tipo di ambiente in cui vive una data specie di animale o di pianta).

Il fatto di considerare gli aspetti ambientali nella pianificazione permette di creare le condizioni necessarie per la tutela delle basi naturali della vita e di prevedere delle misure contro gli interventi dannosi.

Le esigenze di salvaguardia del sistema ambientale, in senso ampio, condizionano l'assetto del territorio, non più secondo una mera visione vincolistica, ma nel senso di cogliere le potenzialità in grado di concorrere allo sviluppo del territorio stesso.

Tali considerazioni sono direttamente riferibili alle linee fondamentali della L.R. 38/99, la quale sostiene che una delle attività di governo del territorio sia finalizzata alla tutela dell'integrità fisica del territorio e delle sue singole componenti: sottosuolo, suolo, soprassuolo naturale, corpi idrici, atmosfera.

Le azioni di piano che la Provincia fissa per il sistema ambientale sono:

- Difesa e tutela del suolo e prevenzione dei rischi idrogeologici;
- Tutela e Valorizzazione dei bacini termali;
- Valorizzazione delle aree naturali protette e altre aree di particolare interesse naturalistico.

In merito a quest'ultima azione di Piano, per ciò che concerne il patrimonio boschivo provinciale, nelle aree interessate dal progetto in esame non sono segnalate dal Piano formazioni vegetali di particolare interesse naturalistico.

Per quanto riguarda il patrimonio ambientale, invece, in Figura 3.2.6 si riporta un estratto della tavola relativa al quadro conoscitivo ambientale nel quale sono evidenziate le aree protette e la Rete Natura 2000. Le aree interessate dal progetto in esame sono ricomprese:

- nel Sito di Importanza Comunitaria IT6010017 "Sistema fluviale Fiora - Olpeta";
- nella Zona di Protezione Speciale IT6010056 "Selva del Lamone e Monti di Castro";
- nell'Area Naturale Protetta "Oasi di Vulci";
- in un'area protetta di interesse interregionale.

Quest'ultima, in particolare, rientra nello schema regionale dei parchi e delle riserve, per le riflessioni sul quale si rimanda alla Figura 3.2.3.

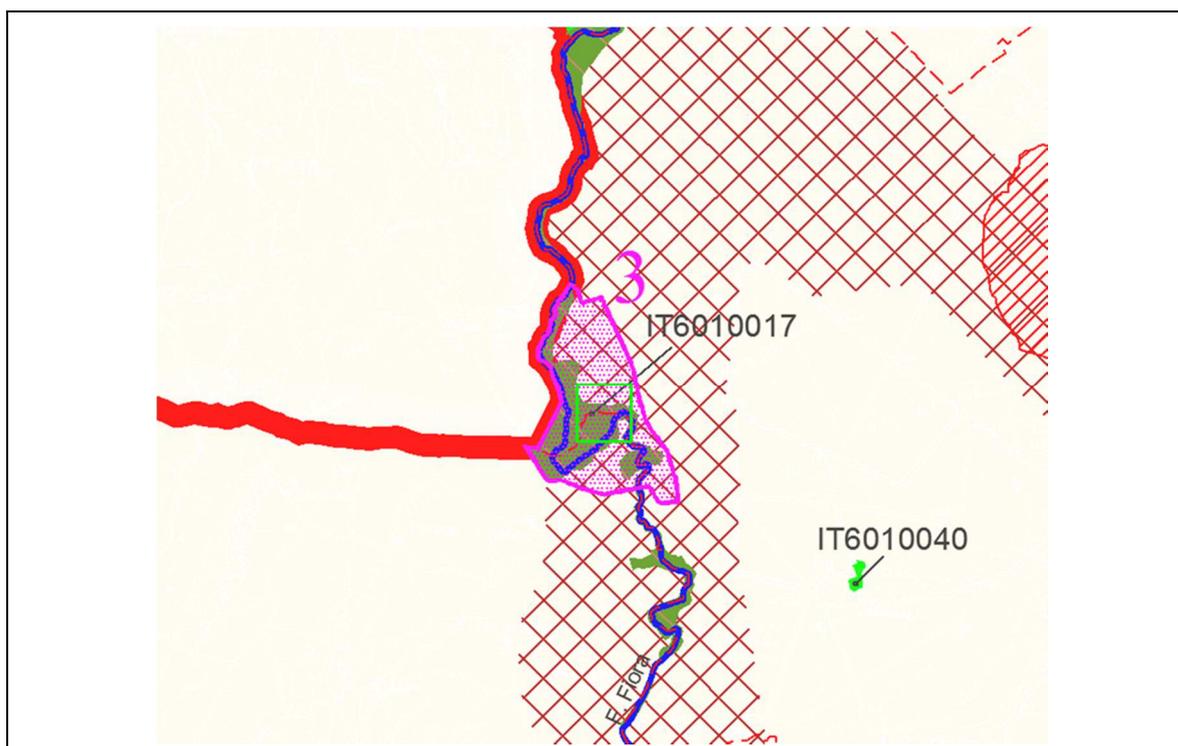




Figura 3.2.6 – Estratto della Tavola 1.4.1 Quadro conoscitivo ambientale

All'Art. 1.4.1 "Valorizzazione delle aree naturali protette e di altre aree di particolare interesse naturalistico" il Piano tutela tali aree:

"[...]

I territori nei quali siano presenti i valori le formazioni fisiche, geologiche, geomorfologiche e biologiche, o gruppi di esse, che hanno rilevante valore naturalistico e ambientale, soprattutto se vulnerabili, dovrebbero essere sottoposti ad uno speciale regime di tutela e di gestione, allo scopo di perseguire, in particolare, le seguenti finalità:

- conservazione di specie animali o vegetali, di associazioni vegetali o forestali, della biodiversità, di singolarità geologiche, di formazioni paleontologiche, di comunità biologiche, di biotopi, di valori scenici e panoramici, di processi naturali, di equilibri idraulici e idrogeologici, di equilibri ecologici;
- applicazione di metodi di gestione o di restauro ambientale idonei a realizzare una integrazione tra uomo e ambiente naturale, anche mediante la salvaguardia dei valori antropologici, archeologici, storici e architettonici e delle attività agro-silvo-pastorali e tradizionali;
- promozione di attività di educazione, di formazione e di ricerca scientifica, anche interdisciplinare, nonché di attività ricreative compatibili;
- difesa e ricostituzione degli equilibri idraulici e idrogeologici.

"[...]"

Ed ancora:

" Le strategie da perseguirsi, per lo sviluppo del territorio all'interno delle aree protette, andranno definite nell'ambito dei piani di assetto dei parchi. In particolare in tutte queste aree andranno previsti, promossi e attivati programmi per tutelare, conservare e/o riscoprire:

- *storie e tradizioni del posto;*
- *prodotti tipici e varietà locali abbandonate;*
- *mestieri antichi;*
- *attività artigianali di lavorazione delle risorse e delle produzioni locali.*

Questi elementi caratterizzanti del territorio dovranno essere oggetto di specifiche politiche di valorizzazione che prevedano:

- *la messa a punto di un sistema dei musei dei parchi e di ecomusei;*
- *la diffusione di una ricettività specializzata per categorie turistiche sensibili alle problematiche della natura e dell'ambiente attraverso la formazione degli operatori e l'adeguamento strutturale (ecoalberghi);*
- *rete di centri servizi specializzati (centri visita, informazione, visite guidate, educazione ambientale; centri di esperienza ed educazione ambientale, fattorie didattiche);*
- *la promozione della attività agrituristica e agricola compatibili con la conservazione e diffusione delle tecniche di buona pratica agricola;*
- *strategie di tipizzazione e certificazione delle produzioni locali (es. prodotti agroalimentari tipici ottenuti da agricoltura biologica, cicli produttivi con certificazione ambientale).*
- *l'individuazione di aree correttamente dimensionate soggette a regimi di tutela compatibili con l'insediamento e la crescita delle attività indicate come strategiche per quel il territorio.*
- *il miglioramento dell'offerta turistica coerentemente con le opportunità offerte dal mercato attraverso l'applicazione del concetto di Sviluppo Sostenibile e la realizzazione della "Carta del Turismo Sostenibile". Detto documento dovrà rispondere ai criteri riportati nella Carta europea del turismo sostenibile espressi dalle raccomandazioni dell'Agenda 21, adottate durante il Summit della Terra a Rio nel 1992 e ribaditi dalla Carta Mondiale del Turismo Sostenibile elaborata a Lanzarote nel 1995, nonché nelle dichiarazioni di Berlino del 1997.*

Nelle aree protette andranno definite nel dettaglio e in relazione al contesto locale, anche le strategie per lo sfruttamento sostenibile delle risorse attraverso il risparmio energetico e l'impiego di fonti energetiche alternative (es. sistemi fotovoltaici) compatibilmente con i diversi regimi di tutela delle varie zone del parco, con la necessità di equilibrare il bilancio energetico e l'opportunità di ridurre le emissioni di CO2.[...]"

Nella successiva Figura 3.2.7, estratto della Tavola 1.4.2, sulla base del quadro conoscitivo ambientale, la Provincia delinea lo scenario strategico dal punto di vista ambientale. Le aree interessate dagli interventi in esame interferiscono con l'ipotesi di rete ecologica ed in particolare con l'asse principale A1.

Nella Tavola sono inoltre cartografati i siti appartenenti alla Rete Natura 2000.

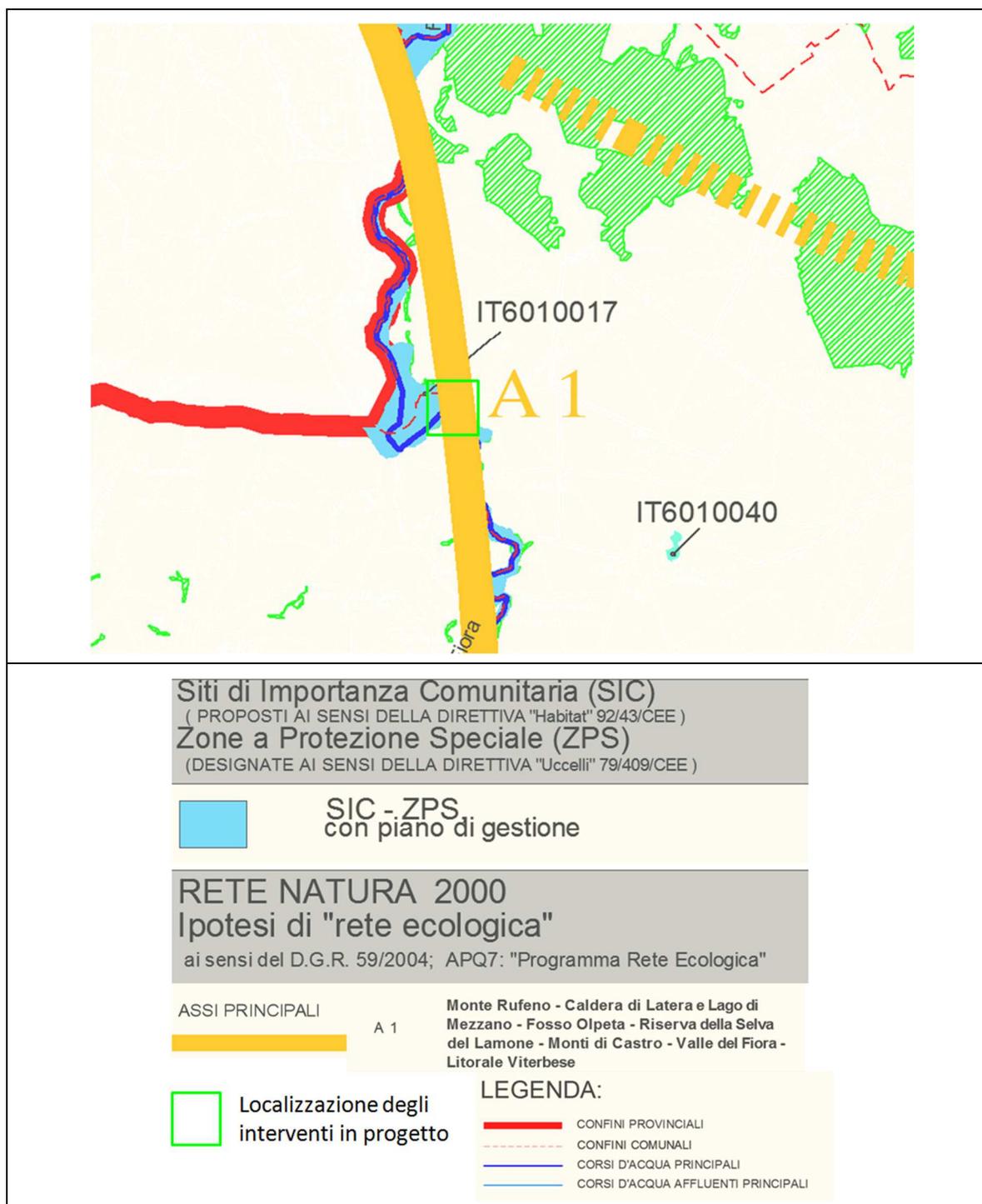


Figura 3.2.7 – Estratto della Tavola 1.4.2 Scenario di progetto ambientale del PTPG

L'Art. 1.4.1 "Valorizzazione delle aree naturali protette e di altre aree di particolare interesse naturalistico", alla voce "Rete Ecologica", il Piano sostiene che:

"[...]"

Il Piano individua in un'ottica di sistema, una prima "rete connettiva" tra aree con un buon livello di naturalità (in grado di sostenere comunità biotiche ben strutturate e di elevata importanza naturalistica), e indica le "aree di connessione" che, con il loro contributo, consentano la costruzione della suddetta rete. Si individua altresì un sistema di "aree contigue" alle zone

protette che possa contribuire da un lato alla costruzione dello stesso sistema, e dall'altro consenta il mantenimento di alcune attività antropiche (essenzialmente venatorie) per le popolazioni locali.

Secondo tale logica entrano a far parte del "sistema territoriale":

-Aree già protette (ai sensi della L. 394/91)

-Aree della Rete Natura 2000

-Aree di connessione biologica, localizzate in zone ad elevata "valenza archeologica"

-Aree di connessione biologica localizzate in zone sottoposte ad una gestione di tipo "faunistico-venatorio"

-Aree di connessione biologica localizzate su "sistemi fluviali"

[...]

Il Piano tende infine a conciliare le finalità di tutela delle aree protette in genere, con le indicazioni che scaturiscono dal piano faunistico-venatorio provinciale e con le attività della pesca prevedendo sia un giusto equilibrio tra le superfici dei vari istituti di protezione della natura e quelli faunistico venatori sia prevedendone una corretta distribuzione territoriale.

[...]"

Il Piano prescrive infine che "Nei SIC e ZPS, tutti gli interventi di trasformazione territoriale, urbanistica ed edilizia sono sottoposti alla procedura della valutazione d'incidenza".

3.2.3.1.2 Sistema ambientale storico-paesistico

Il PTPG considera come Sistema Ambientale Storico Paesistico quella parte dell'Ambiente nella quale la presenza e le modificazioni antropiche sul territorio sono consistenti e riconoscibili.

Al paesaggio e ai beni territoriali di interesse storico paesistico viene riconosciuto un ruolo insostituibile, come fattori di caratterizzazione e fondamenti della memoria collettiva: essi documentano il passato culturale e promuovono la consapevolezza delle nostre origini territoriali e culturali.

In quanto tali, gli interventi di trasformazione territoriale devono garantire la sostanziale integrità nello stato e nel luogo di paesaggi di pregio, di beni storici ed archeologici.

Le azioni di trasformazione del territorio che il piano ammette devono dunque coniugare il mantenimento, la riqualificazione e la valorizzazione. Tali beni sono considerati parte integrante del patrimonio ambientale complessivo della provincia, pertanto sono soggetti prioritariamente a politiche integrate di intervento e ad azioni coordinate di gestione.

Le azioni di piano che la Provincia fissa per il sistema sono:

- valorizzazione della fruizione Ambientale, individuazione dei sistemi di fruizione ambientale e provinciale (al fine di promuovere la fruizione del territorio provinciale in forma integrata, si individua sul territorio una struttura lineare e dei punti di diffusione principali. La struttura lineare, sarà costituita da assi viari di penetrazione che andranno ad interessare le aree più pregiate ed importanti, dal punto di vista naturalistico, paesistico e storico archeologico. Per punti di diffusione si intendono quei poli urbani e quei centri di turismo consolidato da cui si dipartono gli assi viari di fruizione)
- valorizzazione dei Parchi Archeologici.

Di seguito sarà analizzata la cartografia relativa al sistema indagato e le norme tecniche ad essa corrispondenti.

Nella successiva Figura 3.2.8, estratto della Tavola 2.1.1 del Piano, sono identificate tutte le preesistenze storiche e archeologiche presenti nella Provincia di Viterbo.

Le aree interessate dagli interventi, sebbene non interferiscano direttamente, sono localizzate a ridosso di un'area archeologica notevole, all'interno della quale sono presenti sia insediamenti abbandonati (Vulci), sia monumenti isolati.

Per tali elementi il Piano non stabilisce particolari prescrizioni, indirizzi e/o tutele.



Figura 3.2.8 – Estratto della Tavola 2.1.1 Preesistenze storico-archeologiche del PTPG

Dalla successiva Figura 3.2.9, estratto della Tavola 2.2.1 del PTPG, si desume che le aree in cui gli interventi ricadono appartengono al Sistema Paesistico n. 2 "Valle del Fiora - Selva del Lamone", nel sub-ambito "Fiume Fiora e Vulci"

Dal punto di vista della valorizzazione e della tutela del paesaggio provinciale, in attesa della redazione di una normativa specifica sul "paesaggio" da parte della Provincia, che tenga conto delle specificità locali, il PTPG rimanda a tutte quelle indicazioni paesistiche derivate dal Piano Territoriale Paesistico (cfr. § 3.2.2) e dal più recente PTPR (cfr. § 3.2.1).

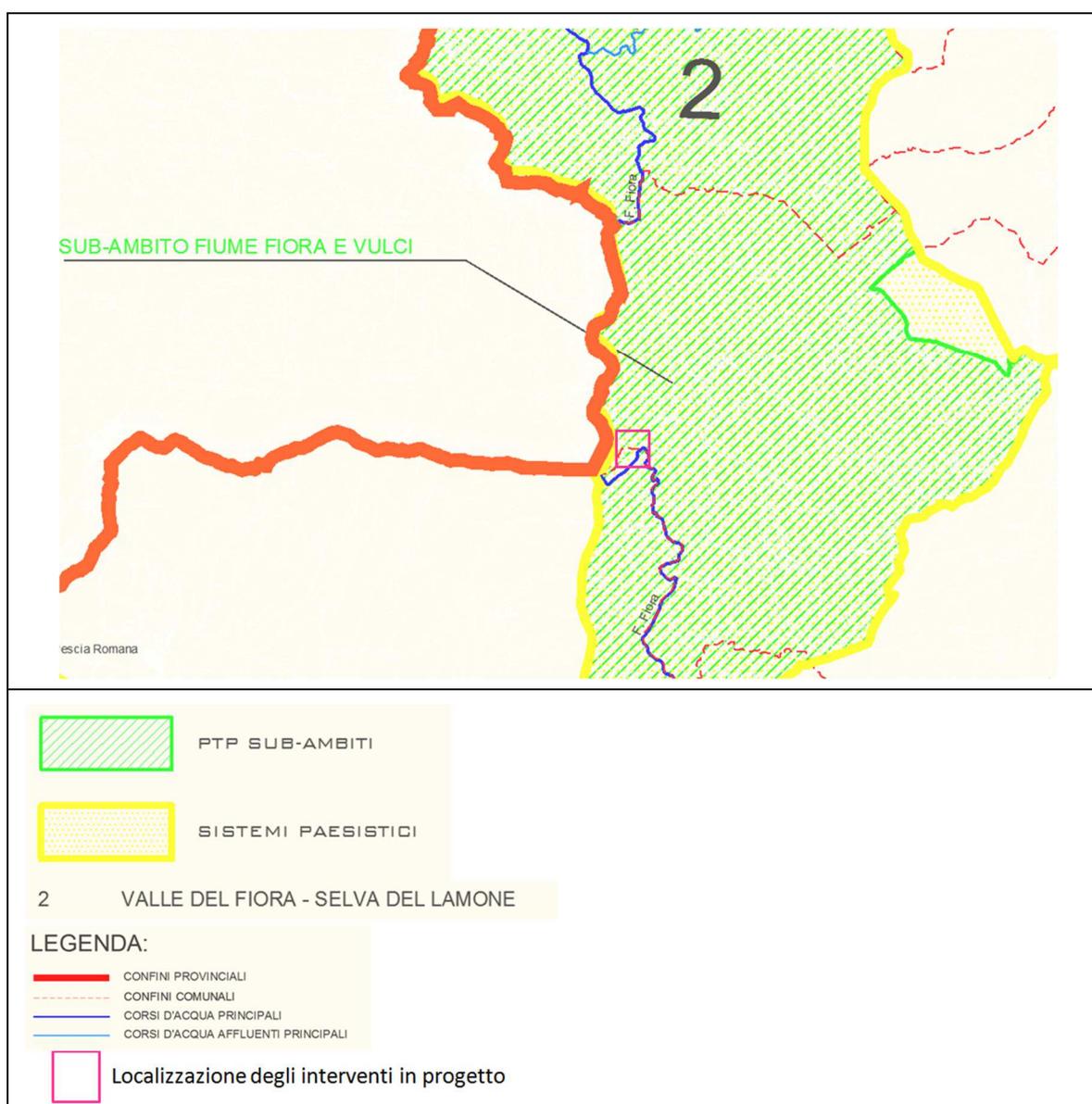


Figura 3.2.9 – Estratto della Tavola 2.2.1 Sistema ambientale paesistico del PTPG

Nella successiva Figura 3.2.10, che riporta uno stralcio della Tavola 3.2.9 del PTPG, sono cartografati alcuni dei vincoli insistenti sul territorio: le aree indagate ricadono in vincolo idrogeologico, ai sensi del Regio Decreto Legge n. 3267 del 30/12/1923, "Riordinamento e

riforma della legislazione in materia di boschi e di terreni montani”, e ricadono in aree “a servitù militari”.

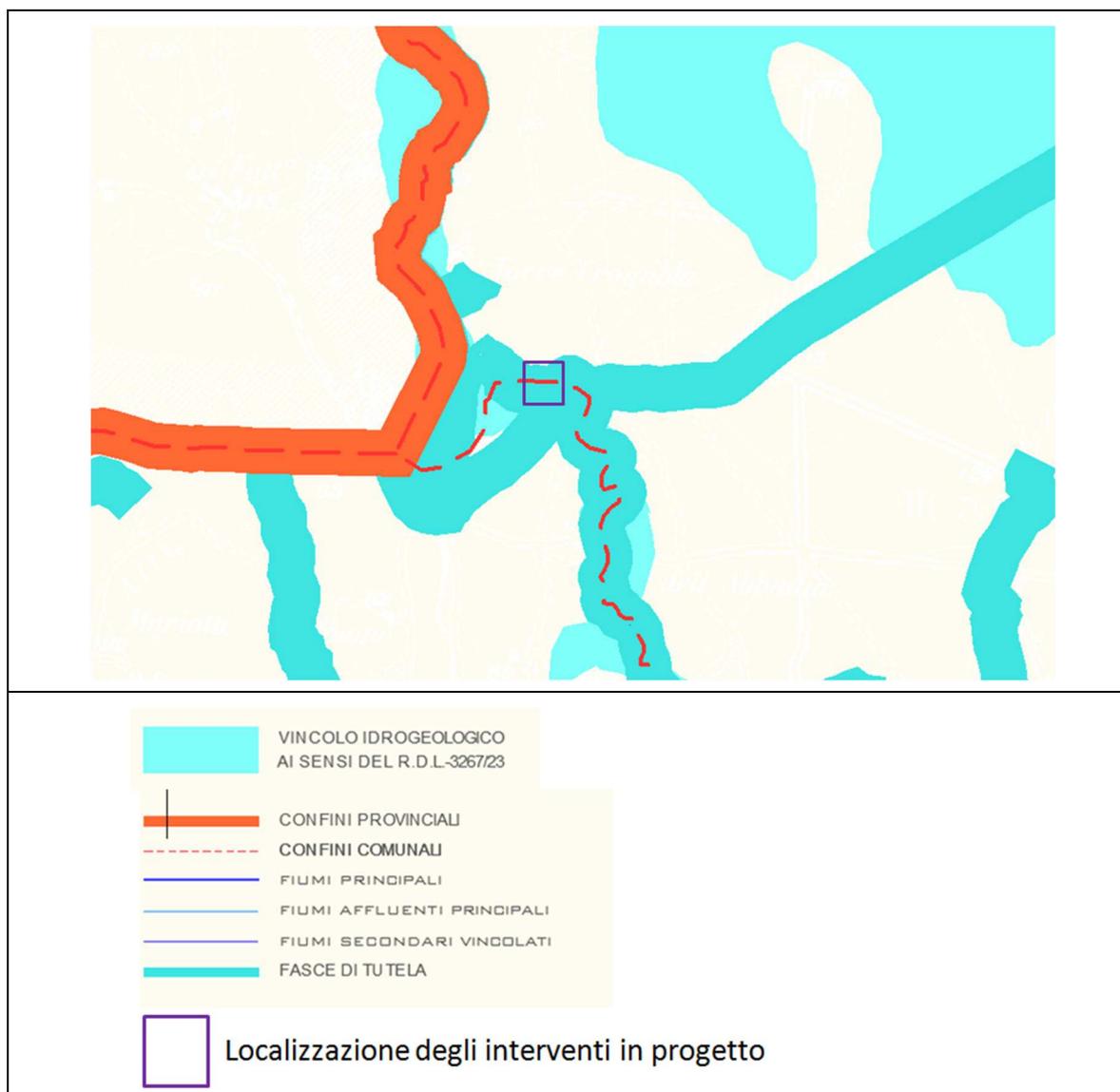


Figura 3.2.10 – Estratto della Tavola 2.3.1 Vincoli Ambientali del PTPG

Per ciò che concerne il Vincolo Idrogeologico, il PTPG rimanda al “Regolamento Provinciale per la gestione del vincolo idrogeologico” approvato con Deliberazione di Giunta Provinciale 3 settembre 1999, n. 321 il quale, in base al tipo di uso del suolo in essere, specifica le procedure per l’ottenimento dell’autorizzazione:

- procedura di cui all’art 21 del R.D. 1126/26 relativa ai movimenti di terreno diretti a trasformare i boschi in altre qualità di coltura ed i terreni saldi in terreni soggetti a periodica lavorazione (o che, comunque, comportino modifiche all’uso del suolo e alla morfologia del terreno); la procedura prevede la presentazione di un’istanza di autorizzazione, corredata della idonea documentazione e il rilascio

dell'autorizzazione della prescritta con le opportune prescrizioni entro 180 giorni da parte dell'ente competente;

- procedura di cui all'art 20 del RD 1126/26 relativa ai movimenti di terreno che non siano diretti alla trasformazione a coltura agraria dei boschi e dei terreni saldi, in regime di comunicazione rivolgendo la dichiarazione all'ente competente entro 30 giorni all'inizio lavori.

Gli interventi in progetto dovranno quindi essere annunciati attraverso relativa comunicazione all'ente competente entro 30 giorni dall'inizio dei lavori.

3.2.3.1.3 I valori e la trasformabilità del territorio

Con riferimento all'analisi della cartografia di Piano precedentemente effettuata e l'analisi della Carta dei Valori e della Trasformabilità (cfr. Figura 3.2.11 e Figura 3.2.12) le aree indagate possono essere ricondotte alle seguenti tipologie di vincolo:

- vincolo idrogeologico;
- sistema paesistico n. 2 – Valle del Fiora - Selva del Lamone;
- SIC/ZPS;
- corsi d'acqua pubbliche;
- aree di interesse archeologico (PTP);
- necropoli accertate;

sebbene nella Carta della Trasformabilità non siano stati attribuiti tutti i vincoli sopra elencati (si nota infatti la presenza di una retinatura di colore arancione chiaro, colore al quale non sono attribuite ad esempio i tipi di vincolo "Siti SIC/ZPS" o "Corsi delle acque pubbliche").

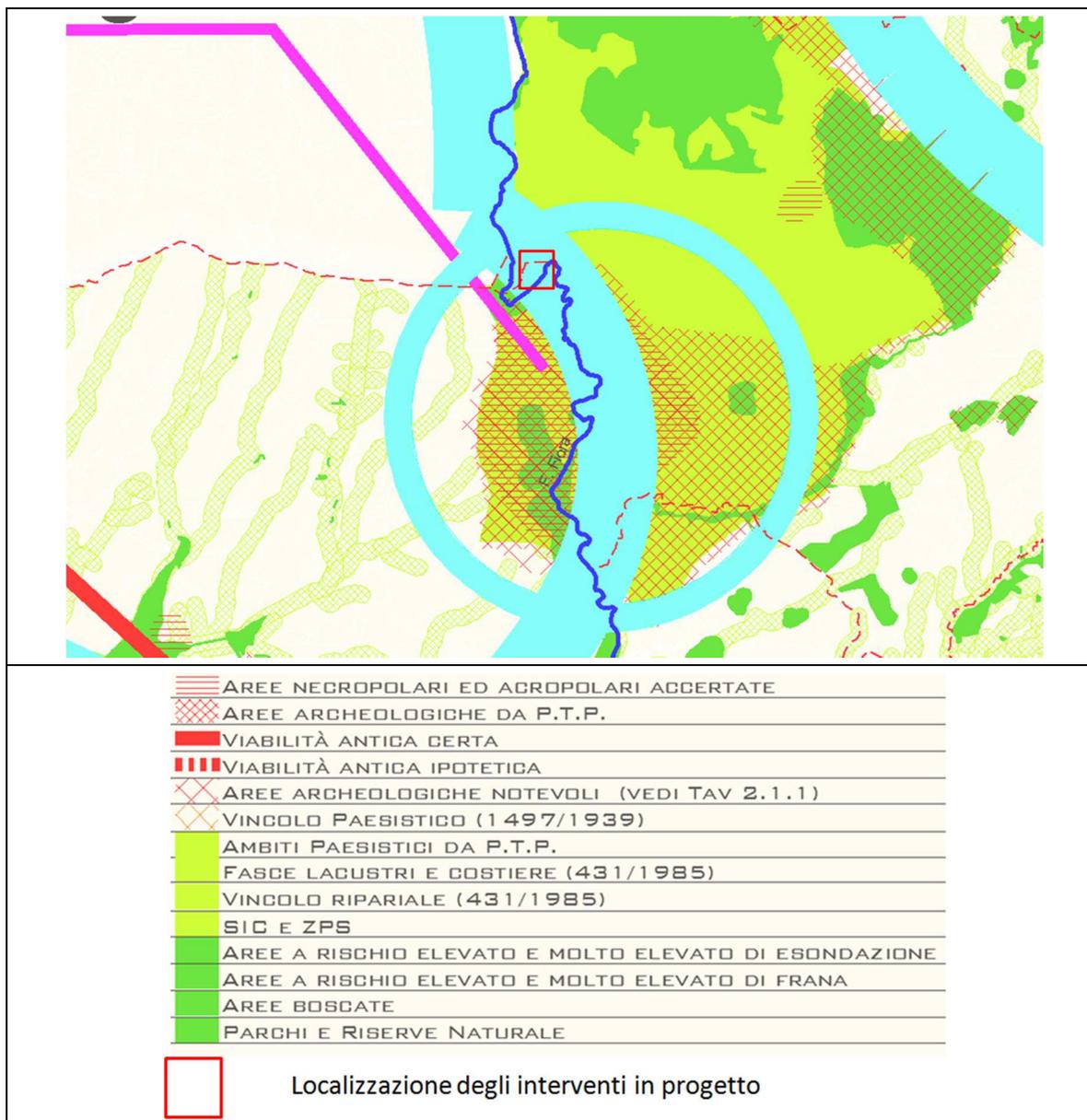
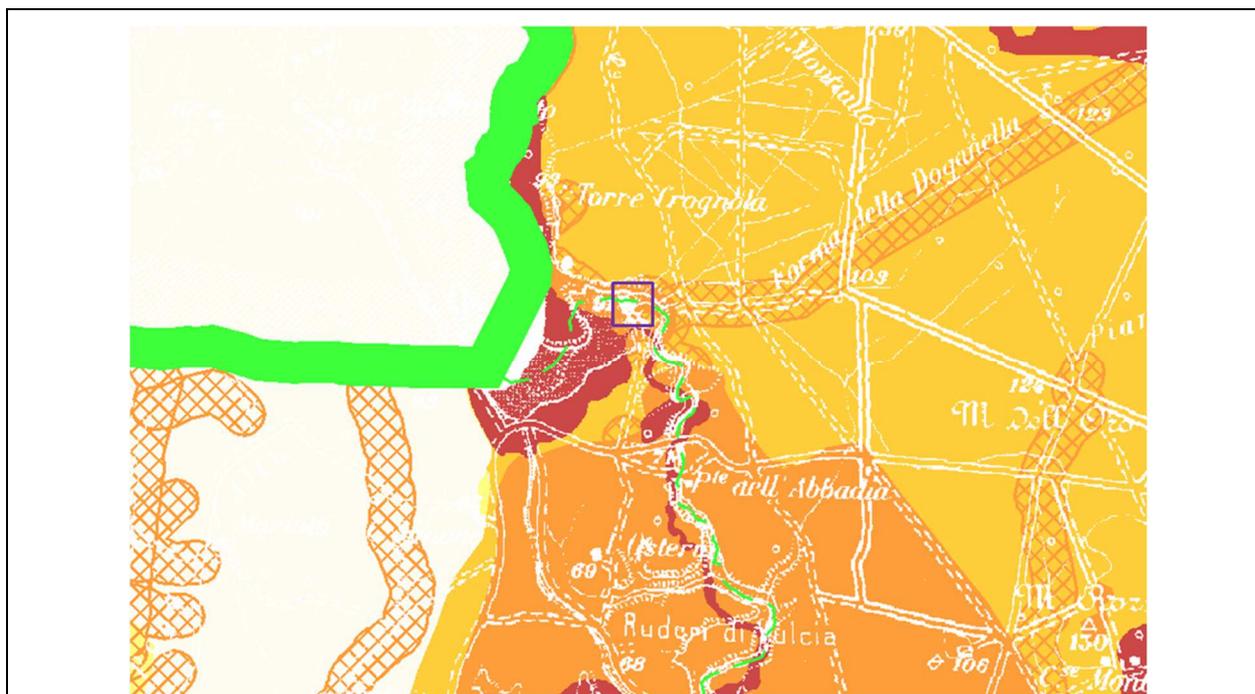


Figura 3.2.11 – Estratto della Tavola 6.1.2 Carta dei Valori del PTPG



Riferim.	TIPO di VINCOLO	1	2	3	4	5	6	7
A	Vincolo idrogeologico					X	X	
B	Aree a rischio frana e esondazione lieve				X		X	
C	Sistemi Paesistici (vincolo indiretto)			X	X			X
D	Aree interesse archeologico PTP				X		X	X
D1	Aree interesse archeologico notevole (Ricci, Santella)				X		X	X
E	Zone a tutela paesaggistica (ex 1497/39)			X	X		X	X
F	Zone costiere marine e lacustri		X		X			X
G	Necropoli accertate	X			X			
H	Sic, Zps							
I	Corsi delle acque pubbliche		X		X			X
L	Aree boscate	X			X			X
M	Aree Naturali Protette	X			X			
N	Zone umide	X			X			
O	Aree a rischio frana e esondazione elevato	X			X			
P	Aree a rischio frana e esondaz. molto elevato	X			X			

CATEGORIE DI VALUTAZIONE	
1	- Esclusione di interventi di trasformazione dello stato dei luoghi, salvo manutenzione e restauro/risanamento dell'esistente
2	- Forte limitazione tipologica e/o dell'indice di edificabilità fondiario
3	- Limitazione tipologica e/o dell'indice di edificabilità fondiario agli strumenti urbanistici
4	- Necessità di autorizzazione esplicita dell'organo competente su tutti gli interventi di trasformazione dello stato dei luoghi
5	- Necessità di autorizzazione esplicita dell'organo competente solo su alcune categorie di interventi
6	- Necessità di pareri supplementari e/o di Studio di Inserimento Paesistico (SIP)
7	- Possibilità di deroga (per opere pubbliche)

Figura 3.2.12 – Estratto della Tavola 6.1.1 Carta della trasformabilità del PTPG

Se si considera la sola Carta della Trasformabilità, il progetto dovrà essere sottoposto alle seguenti categorie di valutazione:

- C Sistemi paesistici: cat. 3 – 4 – 7;
- D Aree di interesse archeologico: cat. 4 -6 -7;

In particolare tali categorie sono:

3 - Limitazione tipologica e/o dell'indice di edificabilità fondiario agli strumenti urbanistici;

4 – Necessità di autorizzazione esplicita dell'organo competente su tutti gli interventi di trasformazione dello stato dei luoghi;

6 - Necessità di pareri supplementari e/o di Studio di Inserimento Paesistico;

7 – Possibilità di deroga per opere pubbliche.

3.2.3.1.4 Progetti speciali e linee strategiche

Il PTPG oltre ad indagare i diversi sistemi territoriali, è dotato della sezione “progetti speciali e linee strategiche”, uno strumento intersettoriale proposto per quelle parti di territorio che sono caratterizzate da valori storico-culturali consistenti, diffusi e relazionati tra loro e che si utilizza per meglio definire la forma di fruizione dei beni attraverso un progetto curato ai necessari livelli di definizione.

Lo strumento fornisce quindi un quadro di riferimento per un insieme coordinato di politiche economiche, urbanistiche e sociali, che possono essere espletate sia dagli operatori pubblici a vari livelli istituzionali che da soggetti privati, attraverso la predisposizione di azioni di tutela delle risorse di natura attiva e operativa, individuando forme e modalità di intervento, fonti di finanziamento, ecc.

Le linee strategiche sono intese come una serie di azioni coordinate in vista di un obiettivo finale; ogni strategia è diretta alla definizione specifica di azioni, trasformazioni fisiche e funzionali da realizzarsi nel breve-medio periodo, inoltre essa costituisce riferimento per gli Enti locali, per tutti gli operatori del territorio e per la programmazione della spesa pubblica nei bilanci annuali e pluriennali.

Con lo scopo di cogliere meglio le caratteristiche e le potenzialità di sviluppo del territorio provinciale, le linee strategiche sono state raggruppate in tre categorie:

- linee strategiche socioeconomiche,
- linee strategiche territoriali;
- progetti speciali pilota.

Le linee strategiche socio-economiche sono state definite in funzione delle caratteristiche e delle potenzialità di sviluppo del territorio provinciale, sulla scorta dell'analisi socioeconomica.

Le linee strategiche territoriali sono state definite partendo dall'individuazione dei sistemi di fruizione, come ambiti suscettibili di valorizzazione da sviluppare successivamente attraverso serie di progetti diversificati alla pianificazione sotto-ordinata.

I progetti speciali pilota sono stati definiti facendo convergere sul territorio, dotato di caratteristiche e potenzialità fisiche, ambientali e storiche, i relativi aspetti socio-economici nel tentativo di valorizzare globalmente le risorse territoriali.

L'area interessata dagli interventi in esame (rappresentata dal cerchio verde nella successiva Figura 3.2.13), ricadente negli Ambiti Territoriali n. 6 "Area viterbese - interno" e n. 7 "Area costiera e Maremma", non è soggetta ad alcun progetto speciale pilota. Tuttavia i Comuni di Montalto di Castro e Canino sono interessati dal progetto "Creazione di un sistema di itinerari di fruizione ambientale, storico culturale, ed enogastronomica", che si avvarrà di strumenti di regolamentazione della qualità dei prodotti/servizi e farà riferimento ad un'unica politica di marketing, utilizzando il marchio integrato della Tuscia Viterbese. Obiettivo fondamentale del progetto è la conduzione di una campagna promozionale di pacchetti turistici integrati e/o differenziati per soddisfare le diverse esigenze del turista ed appetibili da un punto di vista economico e della qualità.

L'itinerario che coinvolge i Comuni indagati prende il nome di " Strada Canino DOP (con i comuni di Canino, Montalto di Castro, Tuscanica, Farnese, Ischia di Castro, Cellere, Arlena di Castro Tessennano)".

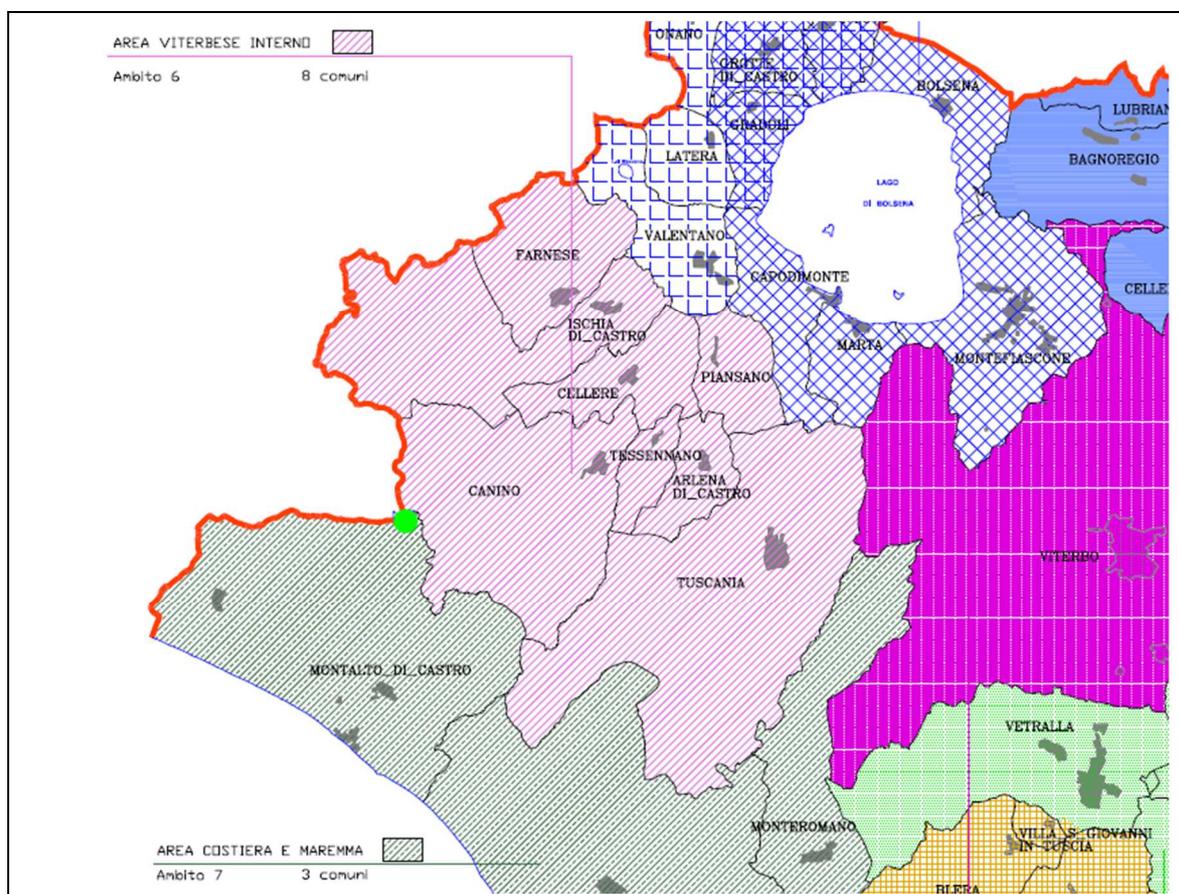


Figura 3.2.13 – Estratto della Tavola 3.2.1 Ambiti sub-provinciali

3.2.3.2 Considerazioni finali

Il Piano Territoriale Provinciale Generale della Provincia di Viterbo consta di una serie di indirizzi e riferimenti normativi non vincolanti, prevalentemente rivolti alle amministrazioni comunali e agli enti potenzialmente preposti alla gestione del territorio.

Sebbene fornisca una serie di indicazioni di carattere generale ed alcune disposizioni relativamente alla tutela e alla salvaguardia del patrimonio provinciale, dal punto di vista della valorizzazione e della tutela del paesaggio, in attesa della redazione di una normativa specifica sul paesaggio, che tenga conto delle specificità locali, il PTPG rimanda a tutte quelle indicazioni paesistiche derivate dai Piani Territoriale Paesistici e recepiti dal più recente PTPR.

Il progetto, quindi, non si pone in contrasto con gli obiettivi, le strategie e gli indirizzi di Piano; tuttavia dovrà essere sottoposto:

- alla procedura di Valutazione di Incidenza ai sensi dell'art. 6 del D.P.R. 12 marzo 2003 n.120, poiché ricadente in siti SIC/ZPS;
- alla procedura di cui all'art 20 del RD 1126/26 relativa ai movimenti di terreno che non siano diretti alla trasformazione a coltura agraria dei boschi e dei terreni saldi, in regime di comunicazione rivolgendo le dichiarazione all'ente competente entro 30 giorni all'inizio lavori.

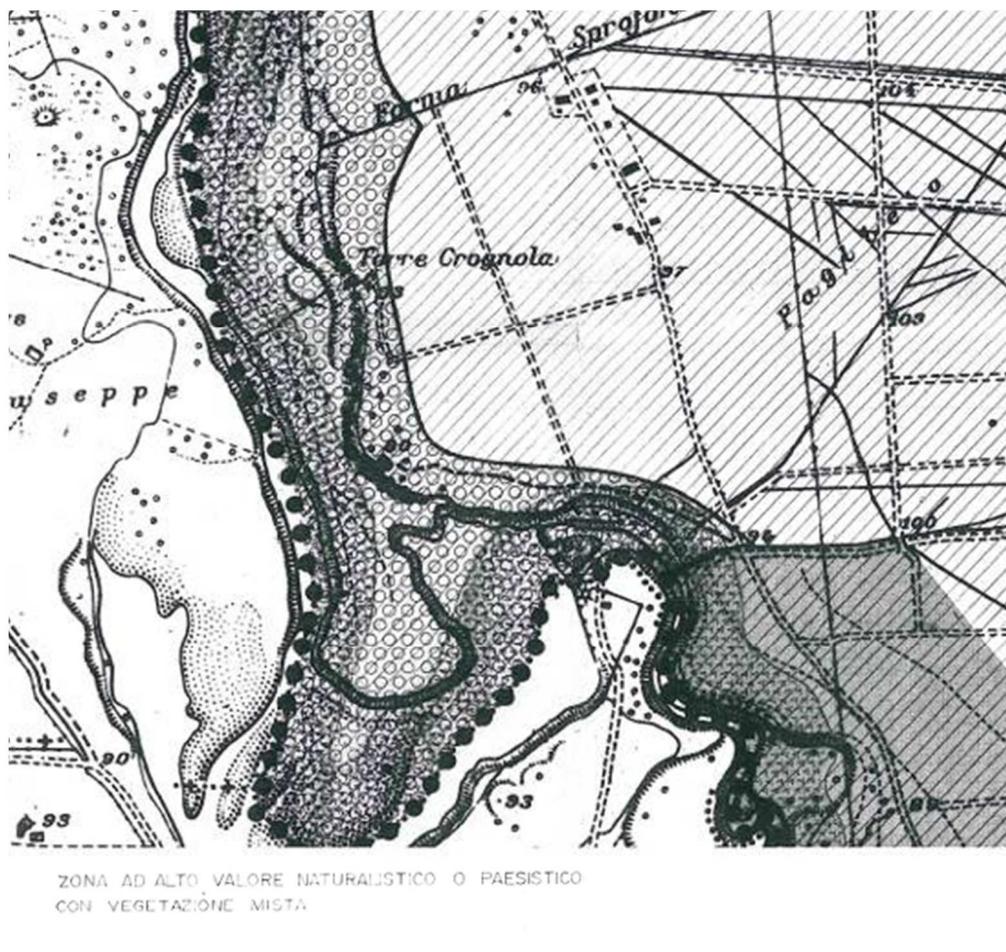
Il progetto dovrà inoltre rispettare le categorie di valutazione individuate nel § 3.2.3.1.3.

3.2.4 Piano Regolatore Comune di Canino

Lo strumento urbanistico vigente nel Comune di Canino è il P.R.G. approvato dalla D.G.R. della Regione Lazio n. 768 del 14 marzo 2000. La variante generale al P.R.G. del Comune di Canino è stata adottata con Delibera n. 15 del 22/04/2011 e con Delibera n. 128 del 12/07/2011- nuova pubblicazione.

Gran parte del territorio comunale è interessato sia dal PTP regionale ambito 1 e 2, interamente recepito nella zonizzazione di PRG, sia dall'adottato PTPR.

L'area adiacente al confine di Montalto di Castro, dove si collocano le opere in progetto, sono aree agricole, sottozona *E2 – Agricola di particolare valore paesaggistico-naturalistico ed archeologico*, normata dall'art. 10 delle NTA (Figura 3.2.14). Tale sottozona comprende le aree da tutelare secondo il profilo paesaggistico e naturalistico e le aree di interesse archeologico paesistico e idrogeologico individuate nelle tavole di PRG e di PTP e PTPR. E' valida, in queste aree, la normativa del PTP, del PTPR e della zona E1 per quanto ad essa compatibile.



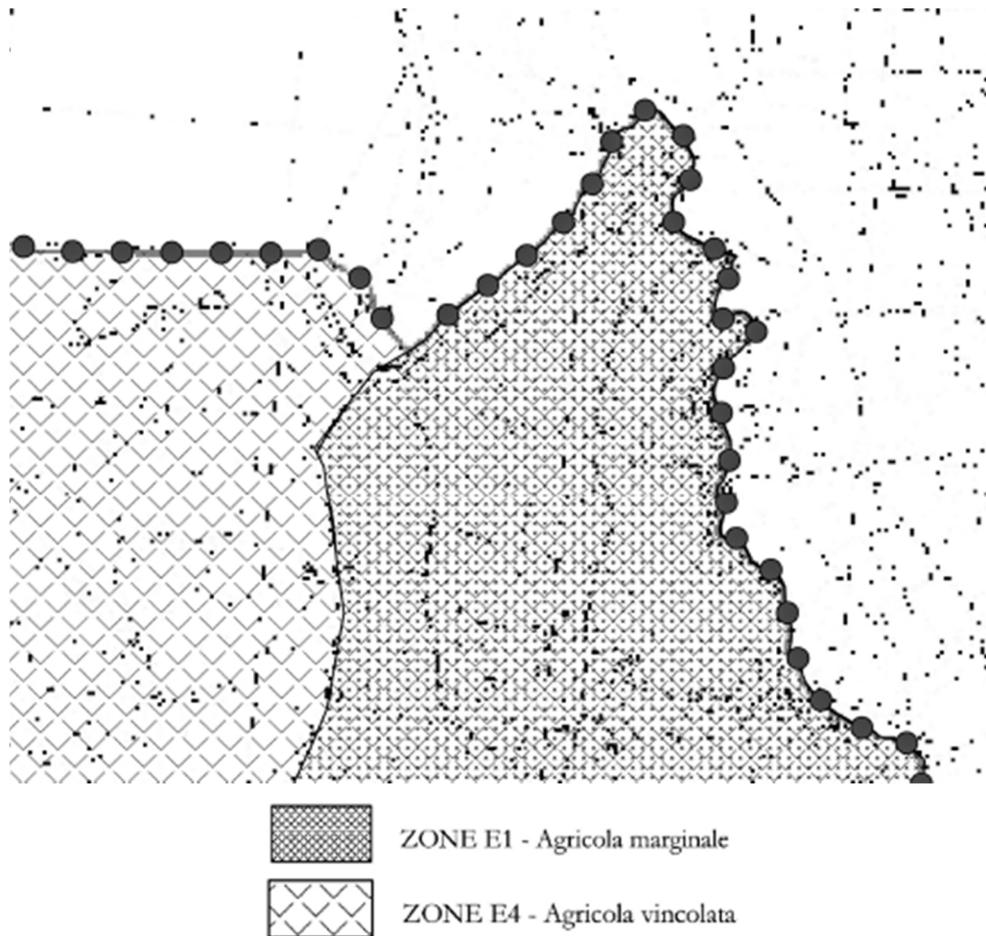
Fonte dati: PRG di Canino

Figura 3.2.14 - Destinazione d'uso dell'area di interesse – PRG di Canino.

3.2.5 Piano Regolatore Comune di Montalto di Castro

Lo strumento urbanistico vigente nel Comune di Montalto di Castro è il P.R.G. approvato con D.G.R. della Regione Lazio n. 4248 del 20 novembre 1974. La variante generale al P.R.G. del Comune di Canino è stata adottata DCR n. 40 del 19/05/2009.

L'area oggetto di intervento si colloca in area classificata come "Zona E – Agricola, Sottozona E1 – Agricola marginale". Parte dell'invaso si colloca anche nella sottozona "E4 – Agricola vincolata" (Figura 3.2.15).



Fonte dati: PRG di Montalto di Castro

Figura 3.2.15 - Destinazione d'uso dell'area di interesse – PRG di Montalto di Castro.

Tali aree sono normate dall'art. 15 delle NTA che specifica che la zona E "[...] riguarda tutte le parti del territorio comunale destinate all'attività agricola, zootecnica e silvopastorale e ad attività comunque connesse con l'agricoltura. Nell'ambito di detta Zona sono tassativamente escluse tutte quelle attività che non si armonizzano con quelle agricole, quali ad esempio lavorazioni di tipo insalubre, impianti di demolizione auto, o di rottamazione varia e relativi depositi, costruzioni di nuove strade o modifiche sostanziali di quelle esistenti ad eccezione della viabilità interpodereale strettamente funzionale alla utilizzazione agricola forestale o per quella a fondo cieco a servizio di edifici. [...]È, inoltre, consentita la realizzazione di impianti tecnologici relativi alla rete degli acquedotti, degli elettrodotti, delle fognature, delle linee telefoniche e simili, per i quali valgono comunque i vincoli di rispetto di cui all'articolo specifico."

Inoltre specifica che " Per le parti delle Zone soggette a vincolo paesaggistico si rinvia alla disciplina generale della L.R. 24/1998 e ss.mm.ii. e di dettaglio dettata dal Testo Coordinato delle N.T.A. del P.T.P. – Ambito n. 2 – Litorale Nord approvato con D.G.R. n. 4472 del 30/07/99, nonché alla disciplina del P.T.P.R. adottato con D.C.R. n. 556 del

25/07/2007 e D.C.R. n. 1025 del 21/12/2007 e nello specifico a quanto stabilito dall'art. 18 – aziende agricole in aree vincolate e dall'art. 31bis.1 – Programmi di intervento per la tutela e la valorizzazione delle architetture rurali – della sopra citata legge 24/98, oltre a quanto disposto dalla L. 378/2003 – Disposizioni per la tutela e valorizzazione delle architetture rurali e dal successivo Decreto Min. BB.AA.CC. 06/10/2005, nonché dall'art. 79 del R.E.C. – Tipologia architettonica rurale."

Infine " Per tutte le costruzioni sia residenziali che di servizio non sono ammessi scarichi diretti nei canali e corsi d'acqua ma è richiesta la messa in atto di sistemi di smaltimento dei liquami o la installazione di impianti di depurazione in conformità della legislazione e delle normative vigenti in materia".

Sono poi previsti specifici indici e parametri tecnici di applicazione per le gli interventi da attuare nelle diverse sottozone.

3.3 Regime vincolistico

3.3.1 Vincoli paesaggistici ed ambientali (D.Lgs 42/2004)

Nel presente paragrafo sono esaminati gli aspetti inerenti la protezione dei beni culturali e ambientali ai sensi del Decreto Legislativo 22 gennaio 2004 n. 42 "Codice dei beni culturali e del paesaggio", pubblicato nel Supplemento Ordinario n. 28 della Gazzetta Ufficiale n. 45 del 24 febbraio 2004 e successivamente modificato ed integrato dai Decreti Legislativi n.156 e n.157 del 24 marzo 2006 e dai Decreti Legislativi n.62 e n.63 del 26 marzo 2008, entrati in vigore il 24 aprile 2008. Il Codice è una rilettura della normativa di tutela alla luce delle leggi successive al Decreto legislativo 490/1999 abrogato dal Codice, con preciso riferimento alla modifica del Titolo V della Costituzione.

Tale documento normativo si propone come un'unica legge organica, che mira ad assicurare una tutela complessiva ed omogenea al patrimonio culturale, artistico e paesaggistico italiano. La necessità della promulgazione di un testo organico è scaturita da varie esigenze, legate in particolare alle ripercussioni negative (degrado, abbandono, scarsa tutela e valorizzazione) che sul patrimonio nazionale ha avuto finora la mancanza di una norma unica, al processo di "decentramento" amministrativo degli organismi statali e ad alcune questioni irrisolte (come, ad esempio, le dismissioni di beni demaniali o il contrasto tra le esigenze di sviluppo urbanistico e la salvaguardia paesaggistica).

La Parte terza del Codice raccoglie le disposizioni sulla tutela e la valorizzazione dei beni paesaggistici. La nuova disciplina stabilisce che i beni paesaggistici sono parte del patrimonio culturale. Per la prima volta, quindi, si riconoscono formalmente il paesaggio ed i beni che ne fanno parte come beni culturali, dando concreta attuazione dell'art. 9 della Costituzione.

Il Codice definisce che il Ministero dei Beni Ambientali e Culturali ha il compito di individuare le linee fondamentali dell'assetto del territorio nazionale per quanto riguarda la tutela del paesaggio, con finalità di indirizzo della pianificazione (art.145).

Le regioni devono assicurare l'adeguata protezione e valorizzazione del paesaggio, tramite l'approvazione di piani paesaggistici (o piani urbanistico-territoriali con specifica considerazione dei valori paesaggistici) estesi a tutto il territorio regionale e non solo sulle aree tutelate *ope legis*, in attesa dell'approvazione del piano (articolo 142) e sulle località dichiarate di notevole interesse pubblico, come prescriveva il Testo Unico (Decreto Legislativo numero 490 del 29 ottobre 1999). Le previsioni dei piani paesaggistici diventano, in questo modo, cogenti per gli strumenti urbanistici di comuni, città metropolitane e province e sono immediatamente prevalenti sulle disposizioni difformi eventualmente contenute negli strumenti urbanistici, che devono essere adeguati entro due anni dall'entrata in vigore del Decreto. Il Codice attribuisce al piano paesaggistico un triplice contenuto: conoscitivo, prescrittivo e propositivo.

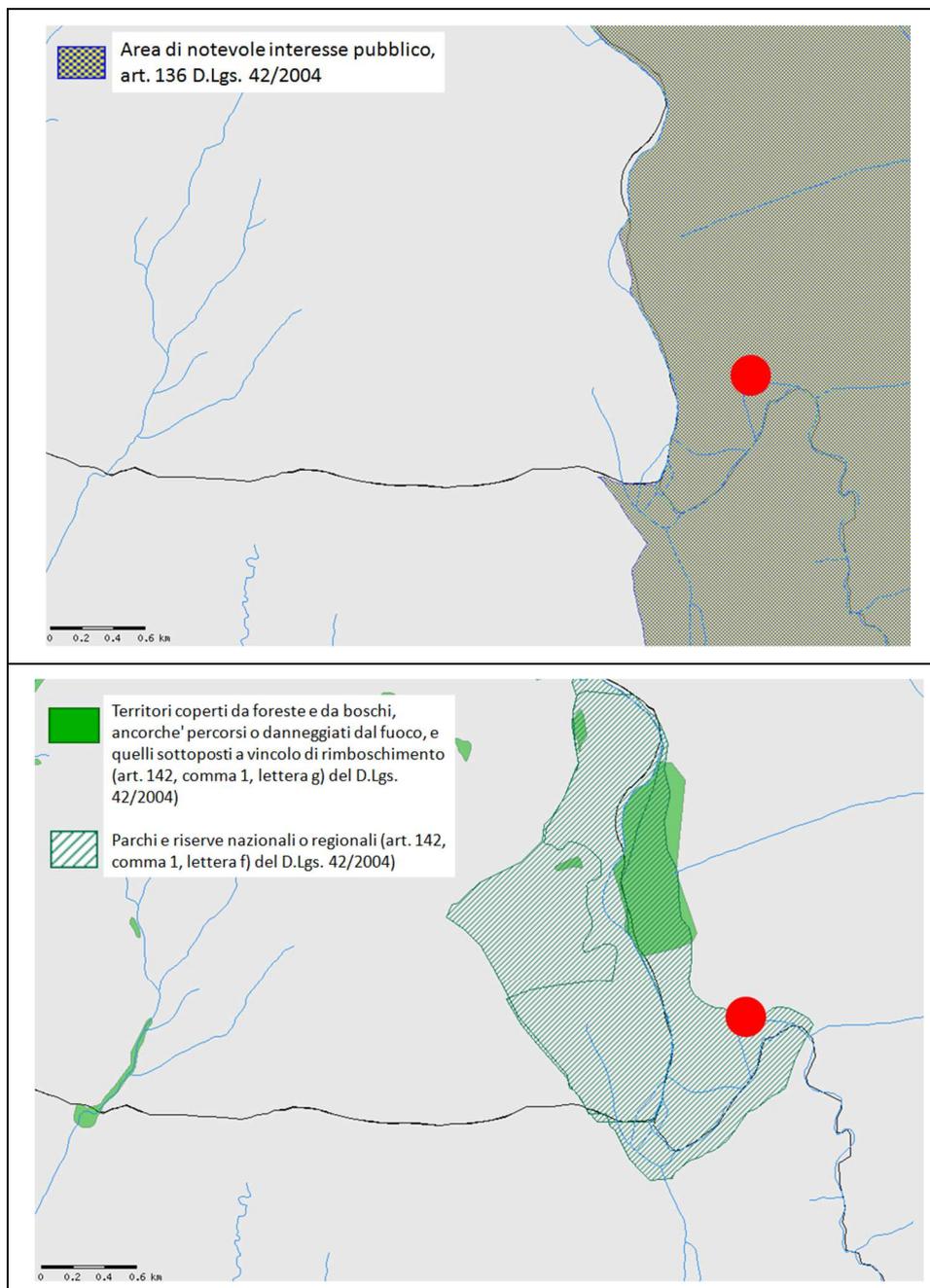
Una novità rilevante è costituita dalla previsione che Regioni e Ministero dei Beni Ambientali e Culturali stipulino accordi per l'elaborazione d'intesa dei piani paesaggistici o per la verifica e l'adeguamento dei piani paesaggistici già approvati ai sensi dell'articolo 149 del Testo Unico.

Con il fine di individuare l'eventuale presenza nell'area vasta di analisi di beni si è fatto riferimento alle banche dati della Direzione Generale per i Beni Architettonici e Paesaggistici del Ministero per i Beni e le Attività Culturali⁵, in particolare il S.I.T.A.P., Sistema Informativo Territoriale Ambientale e Paesaggistico, banca dati a riferimento geografico su scala nazionale per la tutela dei beni paesaggistici, nella quale sono catalogate le aree sottoposte a vincolo paesaggistico dichiarate di notevole interesse pubblico dalle Leggi 1497/1939 e 431/1985, oggi ricomprese nel Decreto Legislativo 42/2004 (Parte Terza, Titolo I, articolo 142).

3.3.1.1 Vincoli paesaggistici

Il quadro generale del contesto vincolistico in cui va ad inserirsi il progetto in esame è rappresentato nella seguente Figura 3.3.1 (per l'esatta collocazione delle aree di intervento si veda la *Tavola 2 – Regime Vincoli paesaggistici*).

⁵ <http://www.bap.beniculturali.it>



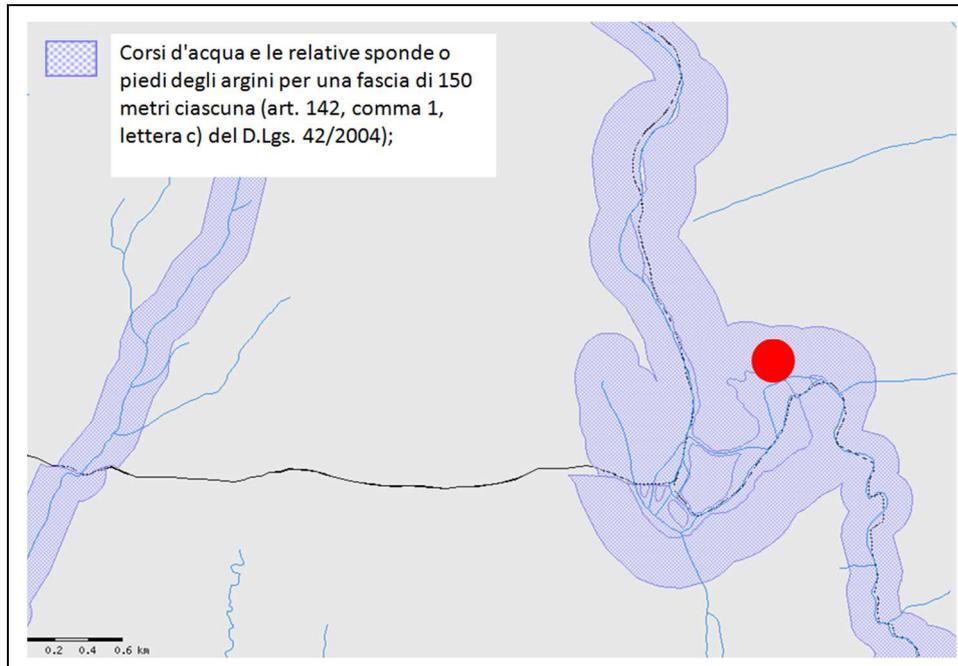


Figura 3.3.1 – Vincoli paesaggistici ed ambientali - S.I.T.A.P.

Come si evince dalle immagini riportate in Figura 3.3.1, l'area interessata dagli interventi in esame ricade nei seguenti vincoli paesaggistici:

- Area di notevole interesse pubblico, art. 136 del D.Lgs. 42/2004;
- Corsi d'acqua e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna, art. 142, comma 1, lettera c) del D.Lgs. 42/2004;
- Parchi e riserve nazionali o regionali, art. 142, comma 1, lettera f) del D.Lgs. 42/2004.

In particolare l'area interferisce con:

- l'area di notevole interesse pubblico denominata " Zona Selva del Lamone, Valle del Fiora, ecc." che ingloba l'area "Zone del comune di Valentano", anch'essa sottoposta al medesimo vincolo;
- l'Oasi di Vulci.

Data l'interferenza con tali vincoli (D. Lgs. 42/2004) deve essere presentata un'istanza di autorizzazione paesaggistica, ai sensi dell'art.146, comma 2, del Codice dei beni culturali e del paesaggio, di cui al D. Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 e s.m.i. L'istanza dovrà essere accompagnata da apposita relazione, volta alla verifica della compatibilità paesaggistica degli interventi, condotta ai sensi dell'art. 146 del D.Lgs 42/2004 e sulla base del D.P.C.M. 12 dicembre 2005 pubblicato sulla G.U. del 31 gennaio 2006, n. 25 Serie Generale. Tale Relazione paesaggistica è costituita dal presente documento.

3.3.1.2 Vincoli architettonici, archeologici e storico-culturali

Ai sensi dell'art. 82, comma 5, lettera m), del D.P.R. 616/1977 sono sottoposti a vincolo paesistico le zone di interesse archeologico; il vincolo di cui al presente comma non si applica alle zone A, B e – limitatamente alle parti ricomprese nei piani pluriennali di

attuazione – alle altre zone, come delimitate negli strumenti urbanistici ai sensi del D.M. 2/4/1968, n. 1444, e, nei Comuni sprovvisti di tali strumenti, ai centri edificati perimetrati ai sensi dell'art. 18 della legge 22/10/1971, n. 865. Ai fini delle suddette verifiche urbanistiche si fa riferimento agli strumenti urbanistici e/o alle perimetrazioni vigenti anteriormente al 7 settembre 1985, data di entrata in vigore della Legge n. 431 dell'8 agosto 1985.

Sono qualificate zone di interesse archeologico quelle aree in cui siano presenti resti archeologici o paleontologici anche non emergenti che comunque costituiscano parte integrante del territorio e lo connotino come meritevole di tutela per la propria attitudine alla conservazione del contesto di giacenza del patrimonio archeologico.

L'area oggetto di intervento interferisce, anche se minimamente (solo lo sfioratore), con aree sottoposte a vincolo archeologico (Art. 142, comma 1, lettera m) del D. Lgs. 42/2004) come segnalato nel PTPR (cfr. 3.2.1) e con beni culturali del patrimonio archeologico (art. 10 del D.Lgs. 42/2004), come si evince dalla Figura 3.2.3.

3.3.1.3 Usi civici

Il territorio interessato dalla realizzazione dell'intervento in progetto non è gravato da usi civici.

3.3.2 Vincolo Idrogeologico (R.D. 3267/23)

Il vincolo idrogeologico (Regio Decreto Legge n. 3267 del 30/12/1923, "Riordinamento e riforma della legislazione in materia di boschi e di terreni montani") si rivolge ad aree delicate dal punto di vista della morfologia e della natura del terreno ed è finalizzato, essenzialmente, ad assicurare che le trasformazioni operate su tali aree non producano dissesti, o distruggano gli equilibri raggiunti e consolidati, a seguito di modifica delle pendenze legate all'uso ed alla non oculata regimazione delle acque meteoriche o di falda. La presenza del vincolo comporta la necessità di una specifica autorizzazione per tutte le opere edilizie che presuppongono movimenti di terra. La necessità di tale autorizzazione riguarda anche gli interventi di trasformazione colturale agraria che comportano modifiche nell'assetto morfologico dell'area, o intervengono in profondità su quei terreni.

L'area interessata dagli interventi in progetto è soggetta a vincolo idrogeologico.

La presenza di tale vincolo comporta quindi la necessità di una specifica autorizzazione per tutte le opere che presuppongono movimentazioni di terra.

3.3.3 Vincolo sismico

Il vincolo sismico è riferito alle aree soggette a rischio sismico e a quelle soggette a movimenti franosi. La sua finalità è quella di sottoporre a controllo tutti gli interventi

edilizi sulle aree vincolate con la creazione di un archivio–deposito dei progetti e la loro attestazione su uno standard tecnico predefinito.

L'Ordinanza della Presidenza del Consiglio dei Ministri n. 3274 del 20 marzo 2003 "*Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica*" pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale del 8 maggio 2003, ha introdotto nuovi criteri per la classificazione sismica del territorio nazionale, nuove normative tecniche per costruzioni in zona sismica e ha avviato un programma ricognitivo del patrimonio edilizio esistente, di edifici e opere infrastrutturali di particolare importanza. Nell'art. 2, inoltre, si specifica che le Regioni dovranno provvedere all'individuazione, formazione ed aggiornamento dell'elenco delle zone sismiche sulla base delle indicazioni presenti nell'Allegato 1 alla suddetta Ordinanza. Tale allegato, infatti, contiene i criteri generali per la classificazione sismica cui le Regioni hanno fatto riferimento fino alla realizzazione della mappa di pericolosità sismica su scala nazionale, la cui finalità è stata quella di evitare che ci fosse troppa disomogeneità fra i Comuni ubicati ai confini di Regioni diverse.

La mappa di pericolosità di riferimento è stata predisposta dall'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV) nel 2004 ed è stata adottata con l'O.P.C.M. n.3519 del 28 aprile 2006 "*Criteri generali per l'individuazione delle zone sismiche e per la formazione e l'aggiornamento degli elenchi della medesime zone*". La pericolosità sismica è determinata sulla base del picco di massima accelerazione orizzontale del suolo con probabilità di eccedenza del 10% in 50 anni (ag) e in base al suo valore le Regioni individuano la zona sismica cui appartiene un determinato Comune.

Le "*Norme tecniche per le costruzioni*", emanate con Decreto del Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti il 14 settembre 2005, sono state recentemente abrogate dal Decreto Ministeriale 14 gennaio 2008 recante "*Approvazione delle nuove norme tecniche per le costruzioni*", emanato dal Ministero delle Infrastrutture e pubblicato su: G. U. Suppl. Ordin. n. 29 del 04 febbraio 2008. Tale decreto è stato successivamente integrato dal Decreto Ministeriale del 06 maggio 2008, pubblicato su: G.U. n. 153 del 02 luglio 2008. L'allegato A "*Pericolosità sismica*" prevede che l'azione sismica di riferimento per la progettazione sia definita sulla base dei valori di pericolosità sismica dall'OPCM n. 3519 del 28 aprile 2006.

Per arrivare ad un ulteriore accrescimento delle conoscenze sismiche e sismologiche del territorio laziale, tali da permettere di aggiornare la classificazione sismica del Lazio, come disposto dalle normative nazionali e regionali in materia, la Regione Lazio (tramite l'Area Difesa del Suolo) ha avviato nel 2007 una Convenzione di studio con l'ENEA (di seguito Convenzione).

Questa attività, conclusa nell'Aprile 2008, ha avuto l'obiettivo principale di definire la Pericolosità sismica di base del territorio regionale per garantire un migliore e corretto punto di partenza per le attività di lavoro, studio e ricerca finalizzate alla predisposizione di una moderna classificazione sismica tesa al buon governo del territorio ed alla migliore sicurezza sismica ai fini amministrativi.

Di seguito si riporta la classificazione sismica aggiornata della Regione, dalla quale si evince che il comune di Montalto di Castro ricade in Sottozona sismica 3B, mentre il comune di Canino ricade in Sottozona sismica 2B.

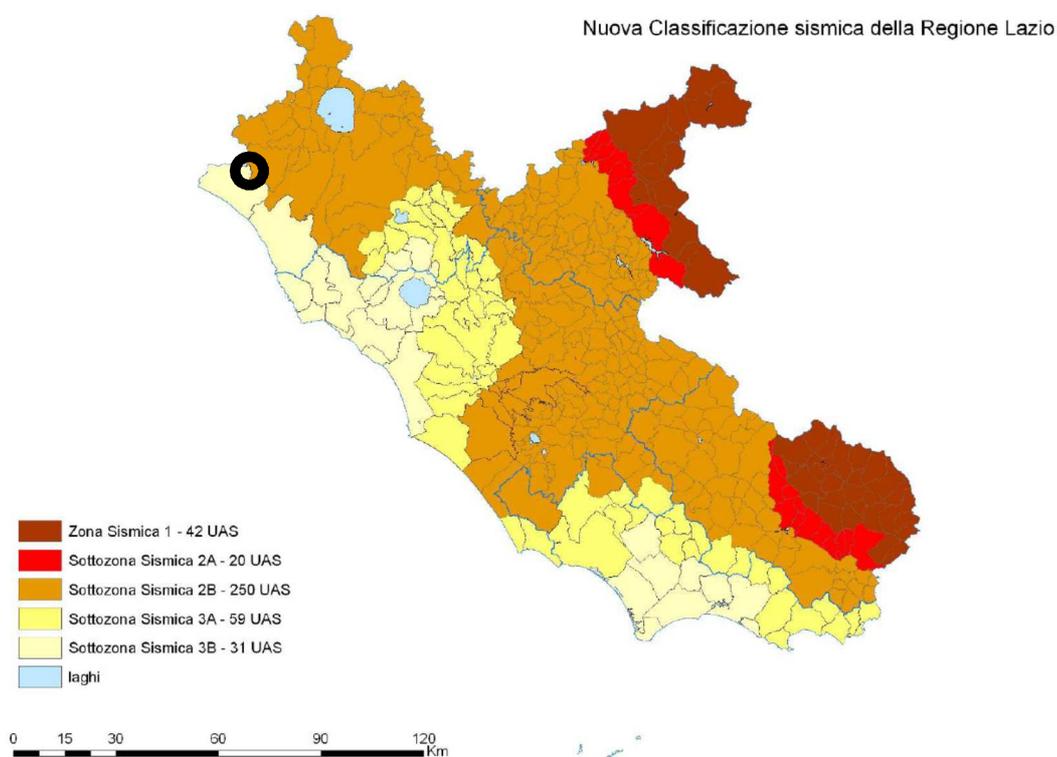
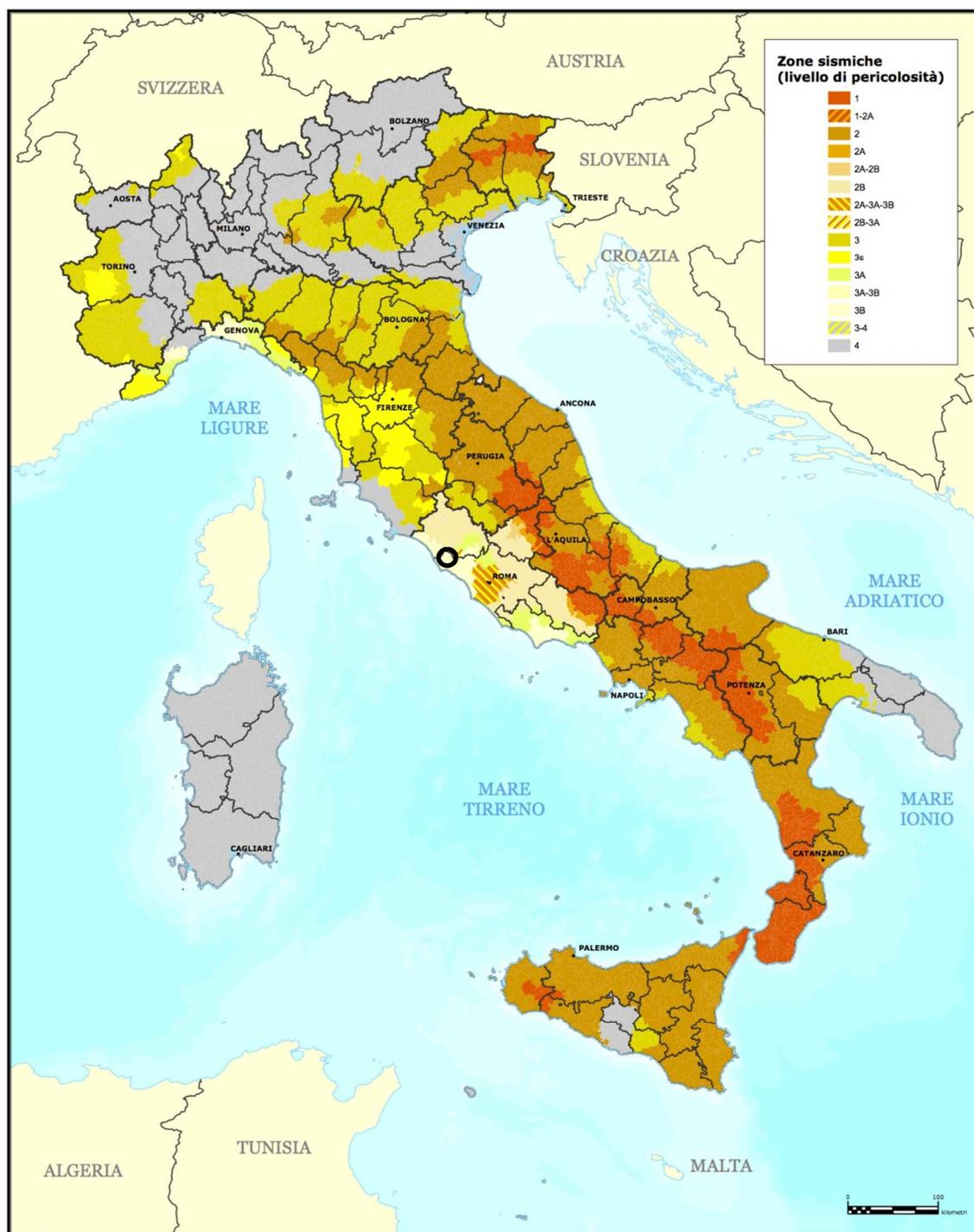


Figura 3.3.2 – Riclassificazione sismica della Regione Lazio

Attualmente, in seguito agli eventi avvenuti in pianura padana nella primavera del 2012, è stato prodotto un aggiornamento della mappa 2006, di cui si riporta stralcio nella Figura sottostante. In tale elaborato i comuni di Montalto di Castro e Canino ricadono in Zona sismica 3B.



FB 2012

Figura 3.3.3 – Classificazione sismica al 2012

3.4 Eventuali disarmonie tra pianificazione e progetto

In questo capitolo è stato descritto il quadro generale delle norme e degli strumenti di pianificazione territoriale, che vanno a definire i vincoli e le prospettive di sviluppo delle zone interessate dalla realizzazione degli interventi in progetto, con particolare

riferimento a tutte le disposizioni definite allo scopo di preservare gli aspetti territoriali di carattere paesistico- ambientale.

Nella seguente tabella è riportata una sintesi degli strumenti pianificatori analizzati e dei vincoli per il territorio interessato dal progetto in esame e sono inoltre sinteticamente elencate le principali disposizioni che il piano prevede per il territorio interessato dalle opere in progetto.

Tipologia di pianificazione/vincolo	Piani/Norme	Coerenza con il progetto
Pianificazione territoriale	<ul style="list-style-type: none"> • Piano Territoriale Paesaggistico Regionale della Regione Lazio (PTPR); • Piano Territoriale Paesistico n.2 - Litorale Nord; • Piano Territoriale Provinciale Generale della Provincia di Viterbo (PTPG). 	<p>Il progetto pur ricadendo in aree vincolate dai diversi strumenti di pianificazione (in particolare il PTPR) è conforme con le prescrizioni previste dagli stessi.</p> <p>In particolare rispetto a quanto prescritto dal PTPR in materia di vincoli paesaggistici, per ciò che concerne i corsi delle acque pubbliche, il progetto dovrà prevedere un'adeguata sistemazione paesistica coerente con i caratteri morfologici e vegetazionali propri del luogo.</p> <p>Il progetto non si pone in contrasto nemmeno con gli obiettivi, le strategie e gli indirizzi del PTPG; tuttavia dovrà essere sottoposto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • alla procedura di Valutazione di Incidenza ai sensi dell'art. 6 del D.P.R. 12 marzo 2003 n.120, poiché ricadente in siti SIC/ZPS; • alla procedura di cui all'art 20 del RD 1126/26 relativa ai movimenti di terreno che non siano diretti alla trasformazione a coltura agraria dei boschi e dei terreni saldi, in regime di comunicazione rivolgendo le dichiarazioni all'ente competente entro 30 giorni all'inizio lavori. <p>Il progetto dovrà inoltre rispettare le categorie di valutazione individuate nel PTPG.</p>
Pianificazione urbanistica comunale	<ul style="list-style-type: none"> • Piano Regolatore del Comune di Montalto di Castro • Piano regolatore del Comune di Canino 	<p>Il progetto si colloca in area agricola marginale nel PRG di Montalto e in area agricola di particolare valore paesaggistico-naturalistico ed archeologico nel PRG del Comune di Canino. L'opera è già esistente e prevista dalla pianificazione locale che non fornisce specifici indirizzi in merito alla stessa.</p>

Tipologia di pianificazione/vincolo	Piani/Norme	Coerenza con il progetto
Regime vincolistico	<ul style="list-style-type: none"> Vincoli paesaggistici ed ambientali (D.Lgs 42/2004) 	<p>L'area interessata dagli interventi in esame ricade nei seguenti vincoli paesaggistici:</p> <ul style="list-style-type: none"> Area di notevole interesse pubblico, art. 136 del D.Lgs. 42/2004; Corsi d'acqua e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna, art. 142, comma 1, lettera c) del D.Lgs. 42/2004; Parchi e riserve nazionali o regionali, art. 142, comma 1, lettera f) del D.Lgs. 42/2004 <p>L'area oggetto di intervento interferisce, anche se minimamente (solo lo sfioratore), con aree sottoposte a vincolo archeologico (Art. 142, comma 1, lettera m) del D. Lgs. 42/2004) e con beni culturali del patrimonio archeologico (art. 10 del D.Lgs. 42/2004).</p> <p>Data l'interferenza con tali vincoli (D. Lgs. 42/2004) deve essere presentata un'istanza di autorizzazione paesaggistica, ai sensi dell'art.146, comma 2, del Codice dei beni culturali e del paesaggio, di cui al D. Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 e s.m.i. La presente relazione costituisce la documentazione necessaria per tale richiesta.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> Vincolo idrogeologico 	<p>L'area interessata dagli interventi in progetto è soggetta a vincolo idrogeologico. La presenza del vincolo comporta la necessità di una specifica autorizzazione per tutte le opere edilizie che presuppongono movimenti di terra.</p>

4 ANALISI DEL CONTESTO PAESAGGISTICO

4.1 Premessa

Il paesaggio, in particolar modo quello italiano, è frutto di un delicato equilibrio di elementi naturali e elementi "costruiti", in cui alla morfologia dei luoghi e alle loro caratteristiche ambientali si sono sovrapposti i segni che l'uomo vi ha lasciato nel corso dei secoli, quali testimonianza degli usi e delle attività che vi ha svolto, in relazione all'assetto sociale, economico e culturale delle diverse epoche.

Per questo stretto legame con l'organizzazione che l'uomo imprime al territorio per soddisfare i propri bisogni di vita e relazione, il paesaggio è una realtà in continua evoluzione, lenta o repentina a seconda delle forze e degli equilibri che si determinano.

Proprio per questo motivo una corretta lettura del paesaggio non solo deve riuscire ad individuare le permanenze che ne testimoniano l'evoluzione storica, ma deve altresì riuscire a delineare quali siano le tendenze evolutive, per poter controllare la qualità delle trasformazioni in atto, affinché i nuovi segni, che verranno a sovrapporsi sul territorio, non introducano elementi di degrado, ma si inseriscano in modo coerente con l'intorno. Inoltre il testo della Convenzione Europea del Paesaggio, sottoscritto a Firenze il 20 ottobre del 2000 dagli Stati membri del Consiglio d'Europa, amplia il significato del termine sostenendo che il paesaggio è anche frutto della percezione dell'uomo stesso.

Esistono quindi differenti livelli di approfondimento del concetto di "Paesaggio": da un lato l'analisi dello stato del paesaggio, frutto dei cambiamenti subiti nel tempo, unitamente alla valutazione di quelle che potrebbero essere le sue future variazioni, dovute al riproporsi ciclico dei fenomeni, dall'altro l'approfondimento di come tale insieme viene percepito dalla popolazione. Il paesaggio, infatti, è tale solo quando entra in gioco anche la dimensione percettiva, non solo del singolo abitante dei luoghi ma, più che altro, della cultura popolare dell'intera comunità interessata.

L'analisi della componente "paesaggio" permette, quindi, di individuare i suoi caratteri fondamentali e stabilire le possibili compatibilità tra sviluppo e conservazione. In tale analisi sono importanti, quindi, sia gli aspetti storico-culturali, sia i valori estetico-visuali.

Lo studio dell'area in esame interessata dagli interventi in progetto è stato condotto considerando il paesaggio come un sistema complesso a cui rapportarsi con un approccio transdisciplinare, esaminando le componenti sia naturali che antropiche che lo caratterizzano, partendo da un'analisi generale per poi esaminare le aree direttamente interessate dalle opere in progetto.

4.2 Caratterizzazione paesaggistica e morfologica di area vasta

4.2.1 La morfologia della Tuscia Viterbese

Dal punto di vista geografico, la Tuscia viterbese è quella porzione di territorio composto dalla convergenza di alcuni monti, che confluiscono asimmetricamente verso la pianura.

Tale pianura, dalle forme sub-circolari, è profondamente intagliata da un fiume, il Marta, che scaturisce dal Lago di Bolsena. Al di là delle meraviglie architettoniche e archeologiche che la regione viterbese contiene, il quadro percettibile dall'osservatore è quello della piana punteggiata dalle alture distinte.

Il **Monte Canino** interrompe vistosamente la piana costiera che, stendendosi verso la Toscana, è meglio conosciuta con il nome di Maremma "laziale". Dalla sua cima, oltre il mosaico dei campi di frumento e degli oliveti, è possibile ammirare il Mar Tirreno.



Figura 4.2.1 – Vista panoramica del Monte Canino

I **Monti Cimini**, a cui piedi è sorta la città di Viterbo, è popolato da grandi castagni che gli conferiscono una sontuosa frescura, soprattutto in estate. I panorami di cui si può godere, sia che si stendano verso Roma, la Sabina e il Monte Sorate, o sia che si volgano verso gli altri quattro monti del Viterbese, sono caratterizzati dalla presenza della foresta o dalle piantagioni di noccioli laddove hanno preso il posto dei grandi castagni. I Cimini sono un cono vulcanico con i suoi coni laterali contigui a un altro cono vulcanico con un lago-cratero al centro: il Lago di Vico.



Figura 4.2.2 – Vista panoramica dei Monti Cimini

4.2.2 Il sistema dei laghi e dei fiumi della Tuscia

Il Viterbese è caratterizzato dalla presenza di tre laghi (di Bolsena, di Vico e di Mezzano) e da una ricca rete idrografica, nella quale è presente il fiume Fiora, nei pressi del quale saranno realizzati gli interventi in esame.

Il Lago di Bolsena, formatosi oltre 300.000 anni fa in seguito al collasso calderico di alcuni vulcani appartenenti alla catena dei monti Volsini, è il lago di origine vulcanica più grande d'Europa. Esso presenta una forma ovale, tipica per la sua origine, due isole e un fiume emissario (il Marta).

Si trova interamente nel territorio della provincia di Viterbo e precisamente nella parte a Nord, detta Alta Tuscia. Per una parte considerevole è lambito dalla strada consolare Cassia, e si trova a pochi chilometri dal Monte Amiata.



Figura 4.2.3 – Vista panoramica del Lago di Bolsena

Il Lago di Vico, di origine vulcanica, vanta il primato di altitudine tra i grandi laghi italiani con i suoi 507 m s.l.m. Per le sue peculiari caratteristiche naturali il comprensorio vicano è incluso tra le aree di particolare valore naturalistico del Lazio e tra i biotopi di rilevante interesse naturalistico in Italia. È circondato dal complesso montuoso dei monti Cimini, in particolare, è cinto dal Monte Fogliano e dal Monte Venere ed è parte della Riserva naturale Lago di Vico.



Figura 4.2.4 - Vista panoramica del Lago di Vico



Figura 4.2.5 – Vista panoramica del Lago di Mezzano

Il fiume Fiora nasce dal versante grossetano del Monte Amiata, proprio sotto il pavimento della Chiesa della Madonna della Neve, una chiesa cinquecentesca del paese di Santa Fiora da dove è visibile la sorgente.

Il corso d'acqua, dirigendosi verso sud, attraversa l'estremità meridionale della Toscana interessando, oltre al Comune di Santa Fiora, i territori di Sorano e quelli di Manciano e Pitigliano tra i quali segna il confine. Successivamente entra nel Lazio interessando i territori comunali di Farnese e Canino, prima di entrare nella Maremma laziale e attraversare interamente il comune di Montalto di Castro dove, presso Vulci, si trova il celebre Ponte dell'Abbadia.

Il corso d'acqua sfocia nel Mar Tirreno a sud-ovest di Montalto di Castro, presso la località di Montalto Marina.



Figura 4.2.6 – La ricca vegetazione del fiume Fiora

4.2.3 Vegetazione e fauna della Tuscia Viterbese

La millenaria vocazione agricola della Tuscia ha impedito la distruzione del territorio, limitando gli insediamenti abitativi e, ancora meno, quelli industriali.

Le attività produttive ad alto impatto ambientale sono poche o nulle, per lo più limitate alle periferie dei due principali centri, Viterbo e Civita Castellana.

Gli interventi normativi ed i piani di sviluppo per le aree depresse hanno favorito l'istituzione di aree protette, resa anche possibile dalla relativa integrità di vasti comprensori. Complessivamente la provincia di Viterbo ha conservato un ambiente di buona qualità; la relativa assenza inoltre di grandi opere dell'uomo (strade, ferrovie, aree ad alta densità abitativa) ha evitato la nascita di "barriere" alla circolazione della fauna. Il risultato di questi elementi è l'esistenza di ecosistemi ben conservati, di grande interesse ecologico e scientifico.

La fitta rete di forre più o meno profonde, scavate negli strati di roccia vulcanica dai corsi d'acqua, ospita una vegetazione mesofila, legata cioè alle particolari condizioni microclimatiche di forte umidità e scarso soleggiamento. Tipici di questo ambiente sono le felci (capelvenere, felce maschio, lingua cervina e la rara *Osmunda regalis*) e gli ontani,

i carpini bianchi, i noccioli, il sambuco, talvolta anche i faggi, sebbene il loro limite altimetrico sia attorno agli 800 metri.

I corsi d'acqua perenni sono l'habitat ideale per numerose specie di anfibi, tra cui i rari tritone crestato e la salamandrina dagli occhiali, l'ululone a ventre giallo e la rana rossa; sul fondo delle forre, in cui i massi di crollo offrono riparo e tana a numerosi mammiferi, vivono gatti selvatici, nutrie, istrici, diversi mustelidi come il tasso, la martora e la donnola. Sembra pressoché scomparsa la lontra, anche se raramente se ne rinvergono tracce lungo il corso del fiume Fiora.

Sui pianori sovrastanti le valli e le profonde forre, spesso interessati da coltivazioni a cereali o lasciati incolti per il pascolo, prospera una vegetazione xerofila, legata cioè ad un clima più caldo ed asciutto: tipici i lecci e le roverelle, frequenti arbusti e cespugli della vegetazione mediterranea, quali eriche, fillirea, alaterno, cisto.

Un altro ambiente tipico della Tuscia sono i numerosi prati-pascoli, su cui da secoli pascolano allo stato brado soprattutto bovini ed equini della razza maremmana: questo tipo di allevamento ha generato nel tempo una prateria secondaria, una prateria, cioè, creata non solo dalle condizioni pedologiche e climatiche, ma anche dagli animali stessi, con la ricerca di cibo e il calpestio.

Sono diffusi in queste aree i cespugli spinosi come il rovo e la marruca (*Paliurus spina christi*), o arbusti come il prugnolo (*Prunus*), il pero mandorlino (*Pyrus amygdaliformis*) e il biancospino (*Crataegus sp.*). Il paesaggio del prato-pascolo è tipico della Maremma toscana laziale non solo sulla fascia costiera, ma anche nelle zone dell'entroterra.



Figura 4.2.7 – Tipico paesaggio maremmano (area viterbese)

4.3 Principali vicende storiche del territorio indagato

4.3.1 *Il periodo preistorico*

Le profonde forre create dai corsi d'acqua con il passare dei millenni, hanno isolato degli alti speroni di roccia dove, grazie alla ripidità delle pareti e, quindi, alla maggior difendibilità di queste roccaforti naturali, l'uomo si è stabilito sin dalla preistoria: questi piccoli altopiani sono stati abitati anche nel periodo etrusco ed in quello medievale, formando il primo nucleo di numerosi borghi che ancora oggi resistono suggestivamente abbarbicati sulle alte rocche vulcaniche.

Le testimonianze della presenza umana più antica del viterbese sono assai scarse, per due motivi principali: la frequentazione ripetuta e spesso ininterrotta sugli stessi luoghi dell'insediamento umano, che cancella e seppellisce le tracce del passato, e la relativa scarsità di ricerche sistematiche sul territorio volte all'individuazione delle testimonianze dei periodi più antichi.

La prima "cultura" preistorica che nasce e si sviluppa interamente nel territorio dell'Etruria è quella di Rinaldone: prende il nome da una località presso Viterbo, nelle vicinanze di Montefiascone, dove all'inizio del secolo scorso ne furono rinvenute le prime testimonianze: una serie di sepolture in piccole grotticelle artificiali con i corpi dei defunti posti in posizione rannicchiata, come se dormissero. Accanto ad essi si trovano le ceramiche di corredo e gli oggetti di rame, soprattutto armi (asce, lame di pugnali ed alabarde) ed ornamenti.

Tombe di questa cultura sono state rinvenute in una quarantina di località dell'Italia centrale, soprattutto attorno alle Colline Metallifere in Toscana e nella valle del fiume Fiora: in quest'ultima, attorno alla località Ponte San Pietro (Comune di Ischia di Castro), sono state rilevate ben 12 necropoli. Altri siti con testimonianze di questa Cultura in provincia di Viterbo sono ad esempio le tombe a grotticella rinvenute a Norchia (Vetralla), scavate alla fine degli anni '80 del secolo scorso, presso il fosso Pile dove duemila anni dopo gli Etruschi avrebbero realizzato la suggestiva necropoli rupestre. Altre testimonianze di questa Cultura dell'Eneolitico provengono da Luni sul Mignone (Blera) in località Tre Erci: già nota per le importanti testimonianze del precedente periodo Neolitico: questa sovrapposizione di strati tra l'abitato neolitico e quello eneolitico testimonia l'eccezionalità del rinvenimento e la continuità di insediamento nel tempo: per alcune località della provincia di Viterbo si può dunque supporre senza timore di smentite una sostanziale continuità tra la preistoria ed i giorni nostri.

Sin dalla metà del II millennio a.C. si possono già notare i processi culturali e gli aspetti insediamentali che porteranno, nel millennio successivo, alla nascita delle future città etrusche. Gli stessi aspetti culturali della Civiltà Appenninica continuano anche nella facies subappenninica, attestata negli stessi territori fino alla fine del II millennio.

Con l'età del Bronzo si assiste all'aumentare progressivo della popolazione: la crescita demografica in Etruria non porta all'aumento del numero degli abitati ma alla nascita di abitati più estesi, più popolosi, meglio organizzati. Questa fase vede la nascita dei primi nuclei di quasi tutte le future città dell'Etruria storica. I siti più importanti di questa fase sono, da Sud a Nord, Veio, Cerveteri, Tarquinia, Vulci (Canino), Orvieto, Vetulonia, Chiusi e Volterra. La maglia dei territori dei centri villanoviani mostra come sia aumentata l'estensione del territorio posto sotto il loro controllo politico, da poche decine a 1000-2000 chilometri quadrati: questo processo, denominato sinecismo, denota un marcato aumento della compattezza politica del popolo etrusco che, proprio in questa fase iniziale dell'Età del Ferro, inizia a delinarsi come entità politica e culturale autonoma e peculiare.

Con l'inizio dell'età del Ferro, nel IX secolo a.C., la popolazione si concentra in gruppi anche di migliaia di individui in grandi centri: questi sono situati al centro di territori molto vasti e sono formati da nuclei abitati distinti che occupano pianori e colline adiacenti. All'interno delle aree controllate da ciascun centro sono presenti degli abitati molto più piccoli, posti talvolta nelle zone di confine con il territorio di altri centri: è stato supposto il loro ruolo di centri satellite posti a controllo del territorio. In quest'ultimo sono presenti risorse diverse come, ad esempio, colture, pascoli, aree metallifere; spesso il centro egemone sorge nei pressi di importanti assi viari, fluviali od in prossimità di approdi costieri, da cui dista circa 4-5 km in media. Caso unico Populonia, in Toscana, che sorge proprio sulla costa, grazie probabilmente al suo ruolo di utilizzatrice del metallo dell'Isola d'Elba e, per questo, al controllo del traffico marittimo da e per l'isola tirrenica.

4.3.2 La conquista e l'Impero Romano

La storia della conquista romana dei territori dell'Italia antica e, più in generale, di tutte le terre che poi avrebbero fatto parte dei possedimenti dell'impero, è la storia di un processo progressivo nel tempo, di avanzata sul territorio. Le truppe romane lanciate alla conquista si muovevano spesso su itinerari e vie già esistenti ma, per motivi di ordine pratico e logistico, i tracciati preesistenti dovevano necessariamente essere adattati al passaggio delle truppe. Era il Genio Militare ad occuparsi della sistemazione dei vecchi percorsi e della realizzazione di varianti: le strade venivano allargate, le pendenze spianate, si costruivano viadotti, ponti, terrapieni e persino gallerie.

Per evitare le zone malsane, assai frequenti nella pianura Pontina (a sud di Roma) e nella Maremma toscano-laziale, alcune zone vennero bonificate e le strade condotte nelle vicinanze della costa. Nella conquista del territorio etrusco meridionale, grossomodo coincidente con la provincia di Roma alla riva destra del Tevere ed alla Tuscia odierna, ossia con la provincia di Viterbo, le truppe si mossero inizialmente lungo tre direttrici viarie principali: sul tracciato di una strada etrusca che collegava *Caere* (Cerveteri) a *Volsinii* (Orvieto) e Saturnia, poi in parte seguito dalla Clodia in età romana; su quella che

poi verrà trasformata nella consolare Cassia, ed infine su quella litoranea tirrenica, poi ricalcata dalla via consolare Aurelia.

La fertilità di queste terre, la mitezza del clima, l'abbondanza d'acqua, la pescosità dei laghi, ne fecero il giardino, l'orto della Roma repubblicana ed imperiale. La relativa vicinanza all'Urbe trasformò la Tuscia in zona residenziale e le imponenti rovine di ville, anfiteatri, teatri e stabilimenti termali testimoniano la fase di splendore in cui si trovò nell'età romana. La ricchezza di sorgenti termominerali, assai apprezzate per gli usi terapeutici sin dal periodo etrusco, fece presto sorgere imponenti complessi termali, molto frequentati.

4.3.3 Il periodo barbaro

Con la disfatta dell'organizzazione amministrativa, politica, militare e commerciale dell'Impero di Roma, il suo immenso territorio venne attraversato da bande e soldatesche incontrollate di genti barbariche: tra di esse saranno i Longobardi a tenere più a lungo il controllo della Tuscia.

Le distruzioni e i saccheggi operati dai barbari indussero gli abitanti della Tuscia a rioccupare quei siti naturalmente fortificati che, dopo l'età del Bronzo, gli Etruschi avevano abitato fin dall'VIII secolo a.C. e che la pace romana aveva fatto abbandonare. Nascono così i primi nuclei dei caratteristici borghi medievali fortificati che ancora oggi impreziosiscono la provincia di Viterbo.

Del fenomeno di rioccupazione degli antichi siti etruschi rimane una traccia significativa nello stesso nome della città di Viterbo: *Vetus Urbs* (città vecchia) da cui il toponimo attuale. Le popolazioni della località, in cerca di una maggior sicurezza, rioccuparono in questo periodo quella che era stata l'antica acropoli etrusca di Sorrina, l'attuale colle di San Lorenzo, più idoneo alla difesa da eventuali assalti.

4.3.4 Lo Stato Pontificio e il periodo napoleonico

La Tuscia conobbe successivamente il lungo potere dello Stato pontificio, e le sue vicende sono legate alle sorti di famiglie importanti come i Borgia, i Della Rovere, i Farnese, gli Odescalchi, gli Orsini, i Pamphilij, che si alternano al soglio papale o in cariche di prestigio. Il loro influsso e la loro potenza politica ed economica si possono cogliere osservandone i palazzi e le ville, monumenti spesso di grande interesse nel panorama storico architettonico del Rinascimento italiano: tra di essi il Palazzo Farnese di Caprarola, il suggestivo Sacro Bosco di Bomarzo, il Palazzo Odescalchi di Bassano Romano, la Villa Lante di Bagnaia.

Dopo la parentesi napoleonica, con la sconfitta di Waterloo ed il congresso di Vienna nel 1815, fu restaurato lo Stato Pontificio e Viterbo torna ad essere il centro amministrativo del Patrimonio di S. Pietro in Tuscia.

4.3.5 Dal Regno d'Italia al periodo fascista

Durante il Risorgimento la città di Viterbo dell'800 è stata una città "rivoluzionaria per eccellenza": prima della definitiva annessione al Regno d'Italia la città si affrancò dal governo pontificio per ben tre volte nel '49, nel '60 e nel '67.

Il nuovo Regno recepiva una terra che era andata via via spopolandosi per le continue migrazioni di genti verso Roma, e dove le zone incolte e malsane si erano sempre più estese. Inoltre la gestione inefficiente da parte dell'amministrazione papale aveva lasciato profondi segni, tra cui la diffusione del fenomeno del brigantaggio. La situazione perdurò fino al primo dopoguerra (1919-20) quando, con l'avvento della dittatura fascista e la successiva politica agraria, soprattutto la fascia costiera della provincia trasse i maggiori benefici: si diede infatti un notevole impulso all'agricoltura ed alle bonifiche che portarono al successivo ripopolamento delle campagne. Gli antichi manieri con il sottostante borgo acquisirono nuova vita, divenendo fiorenti cittadine, orgogliose del fascino e dei resti di un passato importante.

Sebbene Viterbo fosse stata velocemente superata dalla linea del fronte, più di qualsiasi altra città a sud della Linea Gotica subì danni gravissimi a causa dei quasi 800 bombardamenti aerei che la colpirono fra l'estate del '43 e il giugno del '44. Il suo volto antico, frutto della millenaria sequenza di stili, e la struttura urbanistica, organica e straordinariamente integra, ne uscirono sconvolti.

4.4 Elementi di pregio e di rilevanza storico-culturale locale

4.4.1 Introduzione

Nel presente paragrafo saranno descritti i principali elementi che caratterizzano, dal punto di vista storico-culturale i Comuni di Montalto di Castro e Canino, nei cui territori ricadono gli interventi in esame.

4.4.2 Gli elementi rilevanti nel Comune di Montalto di Castro

A pochi chilometri dalla zona costiera della Maremma laziale, sorge il Comune di Montalto di Castro, centro di bassa collina della Tuscia, posto su uno sperone tufaceo collocato sulla riva sinistra del fiume Fiora. Il paese, per lunghi secoli piccolo borgo agricolo posto all'estremità settentrionale della Tuscia Romana, ha conosciuto un notevole sviluppo economico e demografico soprattutto negli ultimi trent'anni. L'agricoltura ed il turismo estivo sono le sue principali risorse, ma anche il turismo culturale ha cominciato ultimamente a sviluppare le grandi potenzialità offerte dal territorio.

Il Castello Guglielmi e Santa Croce

Il centro storico, armonioso e discretamente conservato, si sviluppa intorno al Castello Guglielmi, il cui nucleo più antico è costituito dall'imponente torre quadrangolare con basamento a scarpa. Costruito probabilmente nel XV secolo dagli Orsini, il castello subì in seguito numerose ristrutturazioni. Alla fine del XVII secolo venne rialzato di un piano e nel secolo scorso vennero aggiunte la loggia e la merlatura attuale.

Da una porta ricavata nel tratto settentrionale delle mura, si accede alla piazza Guglielmi, su cui prospetta la facciata neoclassica di Santa Croce. Sul lato opposto all'entrata attuale, un antico portale a sesto acuto, poggiante su capitelli decorati, suggerisce l'antico orientamento dell'edificio.

L'interno è a navata unica e al di sopra dell'altare si conserva un pregevole dipinto raffigurante la Madonna con il Bambino.



Figura 4.4.1 – Castello Guglielmi e Santa Croce

Le chiese di Santa Maria Assunta e San Sisto

Percorrendo via Soldatelli si giunge davanti alla bella facciata settecentesca della parrocchiale di S. Maria Assunta. L'edificio mostra sopra il portale di travertino lo stemma di papa Pio VI Braschi che ne promosse il completo rifacimento nel 1783. L'interno, a unica navata, è decorato con interessanti dipinti della fine del XVIII secolo. In una teca sono conservate le reliquie di Quirino e Candido, santi patroni di Montalto.

Lungo la strada per Marina di Montalto si incontra la Chiesa di San Sisto, costruita dai frati Agostiniani probabilmente nel XIII secolo e, in seguito, trasformata prima in lazzaretto e quindi in ospedale. La chiesa e l'annesso convento ospiteranno prossimamente il Museo-Centro di Documentazione sull'area archeologica di Vulci.



Figura 4.4.2 – Chiese di Santa Maria Assunta e San Sisto

Fontane del Mascherone e delle Tre Cannelle

La fontana del Mascherone, costruita nel 1708, interamente in travertino, è sormontata da una facciata che contiene gli stemmi degli Albani, dei Corsini e degli Imperiali e anche lo stemma del comune di Montalto di Castro e in basso l'epigrafe, che ricorda la storia dell'edificazione della fontana. Il nome della fontana proviene da mascherone dalla bocca del quale esce l'acqua.

La Fontana delle Tre Cannelle, costruita nel 1775, anch'essa interamente in travertino, presenta una facciata sormontata da tre pinnacoli con sfere sulla quale è presente una lunga epigrafe, che riporta la storia sulla provenienza dell'acqua che veniva condotta a Montalto di Castro dalla Sorgente di Tufo grazie ad un acquedotto del quale antiche tracce si possono osservare ancora oggi (archi di Pontecchio). Sempre sulla facciata si può osservare lo stemma del comune di Montalto e le tre cannelle dalle quali esce l'acqua cadendo in una vasca di forma trapezoidale.

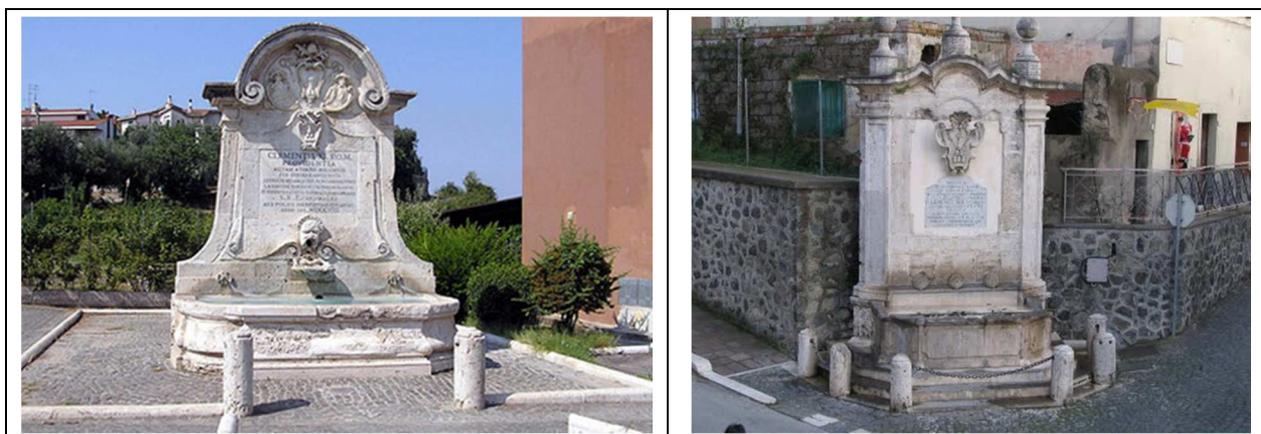


Figura 4.4.3 – Fontane del Mascherone e delle Tre Cannelle

Gli archi di Pontecchio si trovano all'altezza del km 4,00 della strada che collega Montalto di Castro con Canino (ss 312). Si tratta di un ponte d'acquedotto che scavalca un piccolo

affluente del fiume Fiora, costituito da 32 arcate inferiori e 53 superiori (in parte crollate), di probabile origine medievale, anche se restaurato in epoche successive.



Figura 4.4.4 – Archi di Pontecchio

Palazzo del Comune

La struttura, sorta in origine ai limiti dell'area urbana come convento francescano, venne successivamente trasformata in fortezza dai Farnese e inglobata nella cinta muraria.



Figura 4.4.5 – Palazzo del Comune

4.4.3 Gli elementi rilevanti nel Comune di Canino

Canino è situata ai margini della Maremma, a Sud-Ovest del lago di Bolsena, su uno degli ultimi sproni di tufi litoide dell'apparato Volsino, che scende rapido ad Ovest del Fosso Timone, affluente del Fiora.

Il nucleo più antico dell'abitato è quello rivolto a Mezzogiorno, mentre la parte settentrionale, oltre la piazza municipale, è più recente.

Il restante territorio è prevalentemente a bosco o agricolo, dove la ceralicoltura, gli ulivi, le viti e gli ortaggi sono le colture prevalenti.

Collegiata dei Santi Apostoli Giovanni e Andrea

Nella collegiata dei Santi Apostoli Giovanni e Andrea, risalente alla fine del Settecento, si apre la cappella Bonaparte, dove si trovano i monumenti funebri di Carlo Bonaparte (padre di Napoleone e Luciano).

Le opere, in marmo di Seravezza, portano la firma del Laboureur e del Pampaloni. Nella chiesa si sono presenti un dipinto quattrocentesco di Mariotto Albertinelli, alcune tele settecentesche (Domenico Corvi, Sebastiano Conca, Monaldo Monaldi e Marcello Leopardi), due tondi di anonimo fiammingo, un ritratto di Pio VII di scuola francese, una Natività della scuola del Perugino, un crocifisso ligneo del XIII secolo e le reliquie di San Clemente.



Figura 4.4.6 – Collegiata dei Santi Apostoli Giovanni e Andrea

Chiesa di Santa Croce e Convento di San Francesco

La chiesa di Santa Croce anche se ristrutturata in tempi recenti conserva ancora numerosi elementi di pregio. L'edificio di culto più antico di Canino, ad una sola navata, è databile all'XI sec. Questa chiesa, citata in una visita apostolica del 1594 come appartenente ad

una locale Confraternita aggregata all’Arciconfraternita del Gonfalone di Roma, divenne parrocchia nel 1693.

Della chiesa fa parte anche la Torre quadrata in blocchi di tufo, detta dell’orologio, che ne costituiva il campanile. La terminazione della Torre, sormontata da un castelletto barocco in ferro battuto, fu cinta nel 1873 da una ringhiera abbattendo la fascia di muro che ne concludeva la sommità. All’interno della chiesa possiamo ammirare un Crocifisso ligneo molto venerato in passato, alcune tele con Santi Domenicani rese scure dal tempo, e soprattutto la pala lignea raffigurante la “Deposizione di Cristo”. Questa opera cinquecentesca del pittore viterbese Monaldo Trofi, è la copia perfetta, resa famosa da una incisione di Marcantonio Raimondi, di un’idea di Raffaello.

Il Convento di San Francesco, già dei Frati Minori Osservanti, cessò di essere tale nel 1886 quando gli aderenti a questo ordine lo lasciarono.

Le prime notizie riguardo il complesso si hanno dall’anno 1474, allorché in un breve di Sisto IV si precisa che il convento e la chiesa furono eretti per la magnificenza di Gabriele Francesco Farnese e la generosità del popolo caninese. Gabriele Francesco Farnese, figlio di Ranuccio il Vecchio, sposato con Isabella Orsini, dimorava in quel tempo in Canino che era stato ingrandito, fortificato e messo in grado di ospitare la numerosa famiglia Farnese tra cui anche il fratello di Gabriele, Pier Luigi il Vecchio, sposato con Giovanna Caetani da cui ebbe, il 28 febbraio 1468, proprio in Canino, il figlio primogenito Alessandro, futuro papa Paolo III Farnese.



Figura 4.4.7 – Chiesa di Santa Croce e Convento di San Francesco

Madonna del Tufo

Alcune notizie riferiscono che nel 1817, a seguito di una grave epidemia di tifo, fu ordinato che i morti non dovessero più essere seppelliti nelle chiese al centro del paese, ma nei cimiteri di campagna. In attesa della costruzione del cimitero, per un certo periodo i cadaveri furono seppelliti nella chiesa rurale del Tufo, risalente probabilmente al XIV-XV secolo.

La chiesa ricompare nelle cronache caninesi in occasione di un'altra grave epidemia, il colera del 1855; in tale circostanza la Chiesa del Tufo fu trasformata in un lazzaretto provvisorio. All'interno troviamo alcuni interessanti affreschi tra cui quello della "Madonna con Bambino", posto dietro l'altare, ed alcuni interessanti particolari come l'aquila, simbolo della Cattedrale di S.Giovanni ed il Cane con i gigli Farnesiani.



Figura 4.4.8 – I resti della Madonna di Tufo

Palazzo Comunale e Palazzo Bonaparte

Il Palazzo Comunale, l'antico Palazzo di Giustizia, è rappresentato in un disegno del 1696 come un edificio a due piani, di cui quello terreno porticato. Nel 1855 fu riprogettato l'intero complesso, accorpendo il vecchio Palazzo di Giustizia con alcune case-mura della prima cinta medievale sul lato di Via Garibaldi, ed occupando un'area precedentemente annessa alla Chiesa del Suffragio. Il risultato di questo intervento, durato diversi anni, fu la costruzione di un palazzo signorile la cui facciata ha un aspetto tipicamente ottocentesco.

Il Palazzo Bonaparte, realizzato dopo il 1808 da Luciano Bonaparte, è il risultato della ristrutturazione di alcuni edifici dell'antica Rocca ai quali venne conferito, al termine dei lavori, un aspetto tipicamente ottocentesco.



Figura 4.4.9 – Palazzo Bonaparte

Castelvechio

Oltrepassato l'arco posto a fianco di Palazzo Bonaparte, dopo pochi metri ci si trova all'interno dell'antica Piazza Rocca (oggi Piazza Mazzini). Questa è la zona dove, attorno al IX secolo, sorse il Castello di Canino (*Castrum Canini*), chiamato Castelvechio, luogo fortificato con un impianto estremamente semplice: un cortile munito di torri, una delle quali, più massiccia, costituiva la residenza padronale. All'interno della piazza sorgeva l'antica Chiesa di Sant'Andrea costruita sotto Eugenio II (824-827) e dedicata ai SS. Daniele, Antonio e Luca, contenente la vasca per il battesimo ad immersione, una sagrestia ed un campanile. La chiesa fu restaurata nel 1630, poi però cadde in abbandono. Nel 1808, Luciano Bonaparte, durante i lavori di ristrutturazione dell'antica Rocca Farnesiana decise di aprire una piazza demolendo i fabbricati preesistenti, e conferendo al luogo l'aspetto attuale.



Figura 4.4.10 – Castelvecchio

Castello di Musignano

Il Castello di Musignano fu la residenza preferita da Luciano Bonaparte durante i suoi soggiorni caninesi. La sua origine come insediamento non è certa; le prime notizie citano un privilegio concesso da Leone IX nell'anno 1053, e da questo si può presumere che Musignano fosse un borgo di una certa consistenza, in cui vi doveva essere una discreta popolazione rurale.

Vari sono stati gli episodi in cui risulta coinvolto Musignano, ed è doveroso sottolineare la sua autonomia rispetto alla storia di Canino, essendo stato molto più legato alle vicende che hanno coinvolto la vicina Rocca della Badia. Dal 1853 il Castello è di proprietà della famiglia Torlonia, che acquistò i beni di Luciano Bonaparte



Figura 4.4.11 – Castello di Musignano

4.4.4 Il Complesso archeologico di Vulci

Vulci è un'antica città etrusca, sorta su di una piattaforma calcarea lungo la riva destra del fiume Fiora.

Essa fu una delle più grandi città-stato dell'Etruria con un forte sviluppo marinaro e commerciale con Grecia e Oriente, come testimoniano i sontuosi corredi funebri ritrovati nelle necropoli adiacenti ed oggi sparsi nei musei di tutto il mondo.

Nelle necropoli che circondano la città, situate nei territori di Montalto di Castro e Canino, nelle località di Cavalupo, Ponte Rotto, Polledrara, Osteria, Campo di Maggio e Camposcala, si trovano migliaia di tombe, dalle forme e tipologia diverse: fosse, tumuli, tombe a cassone, tombe a camera e tombe a corridoio. Tra le più note, il grandioso tumulo della Cuccumella (alto 18 metri e con 75 metri di diametro), la Cuccumelletta e la Rotonda, la tomba François, dei Tori, delle Iscrizioni e dei Due Ingressi. All'Osteria sono presenti diverse tombe a camera caratterizzate dal soffitto scolpito, come era in uso nelle abitazioni etrusche.

Tra i monumenti più suggestivi, il maestoso ponte detto del Diavolo (III secolo a.C.) che domina dall'alto dei suoi 30 metri di altezza il fiume Fiora, nei pressi del castello medievale della Badia (XIII secolo).

Il Castello della Badia

Il castello di Vulci è posto in una posizione naturalistica di eccezionale bellezza. Sorge infatti nella campagna della Tuscia nella Bassa Maremma, sull'alto di una meravigliosa gola attraversata dal fiume Fiora. Il castello venne costruito poco lontano dalle rovine dell'antica città etrusca di Vulci e a poca distanza dal tracciato costiero dell'antica via Aurelia. Il punto scelto per la sua costruzione corrispose a quello ove i romani avevano costruito un alto ponte a scavalcare la profonda gola del Fiora ad oltre 30 metri di altezza. La scelta di costruire il castello in questa posizione testimonia dell'importanza del controllo dei traffici che passavano obbligatoriamente sull'antico ponte, non ultima quella dei numerosi pellegrini che vi transitavano in cammino per Roma.

Il castello venne edificato dai monaci cistercensi nel XII secolo, su quella che era nel IX secolo un'abbazia dedicata a San Mamiliano distrutta poi dalle incursioni dei saraceni. Il castello divenne dal XIII secolo importante centro di assistenza ed accoglienza dei pellegrini e fu per mezzo secolo gestito in collaborazione con i cavalieri del Tempio, i cosiddetti Templari. Nel XVI secolo passò nelle proprietà di Alessandro Farnese che vi operò alcuni restauri. Successivamente fu utilizzata quale dogana dello Stato Pontificio, ruolo importante perché il castello era situato ai confini con il Granducato di Toscana. Passò poi ai Bonaparte, da questi nel 1859 ai Torlonia e finalmente fu acquistato dallo Stato Italiano.

Il castello è interamente costruito in blocchi regolari di trachite scura. Ha pianta trapezoidale con torrioni semicirculari – la cui altezza è stata ridotta nel tempo - , e un'alta torre quadrata con merlature su beccatelli e caditoie, una sorte di maschio, a guardia del passaggio per il ponte. L'accesso al castello era controllato verso nord dal ponte e dagli altri lati dalla gola del fiume Fiora e da un fossato perimetrale con acqua alimentata dall'acquedotto romano. La pianta del castello segue pedissequamente il terreno a cui si è adattato. All'interno, passati un vestibolo voltato a botte, si imposta una corte semicircolare sulla quale si aprono alcuni ambienti aggiunti nel XVI secolo dai farnesiani in luogo della vecchia sala d'armi. Sul lato opposto all'ingresso si apriva all'interno di una delle torri una cappella e più a destra una postierla di soccorso.



Figura 4.4.12 – Castello della Badia

Il Ponte della Badia (o del Diavolo)

La costruzione su tre archi di cui il maggiore ha una luce di circa 20 metri, risalente al periodo etrusco e ampliato in epoca romana, nacque dall'esigenza di collegare la città di Vulci (sulla riva Nord del fiume Fiora, attualmente nel territorio di Montalto di Castro) con la sua necropoli (sulla riva Sud del fiume Fiora, attualmente nel territorio di Canino) e per consentire il passaggio dell'Aurelia.

La leggenda vuole che il ponte sia stato realizzato dal diavolo in una notte, per questo ancora oggi non è raro sentirlo chiamare "ponte del diavolo". L'origine del Ponte della Badia sono antichissime ovvero etrusche o villanoviane. Sono etrusche le parti in tufo rosso, mentre sono di epoca romana repubblicana i piloni (poi abbondantemente ricostruiti nelle epoche successive).



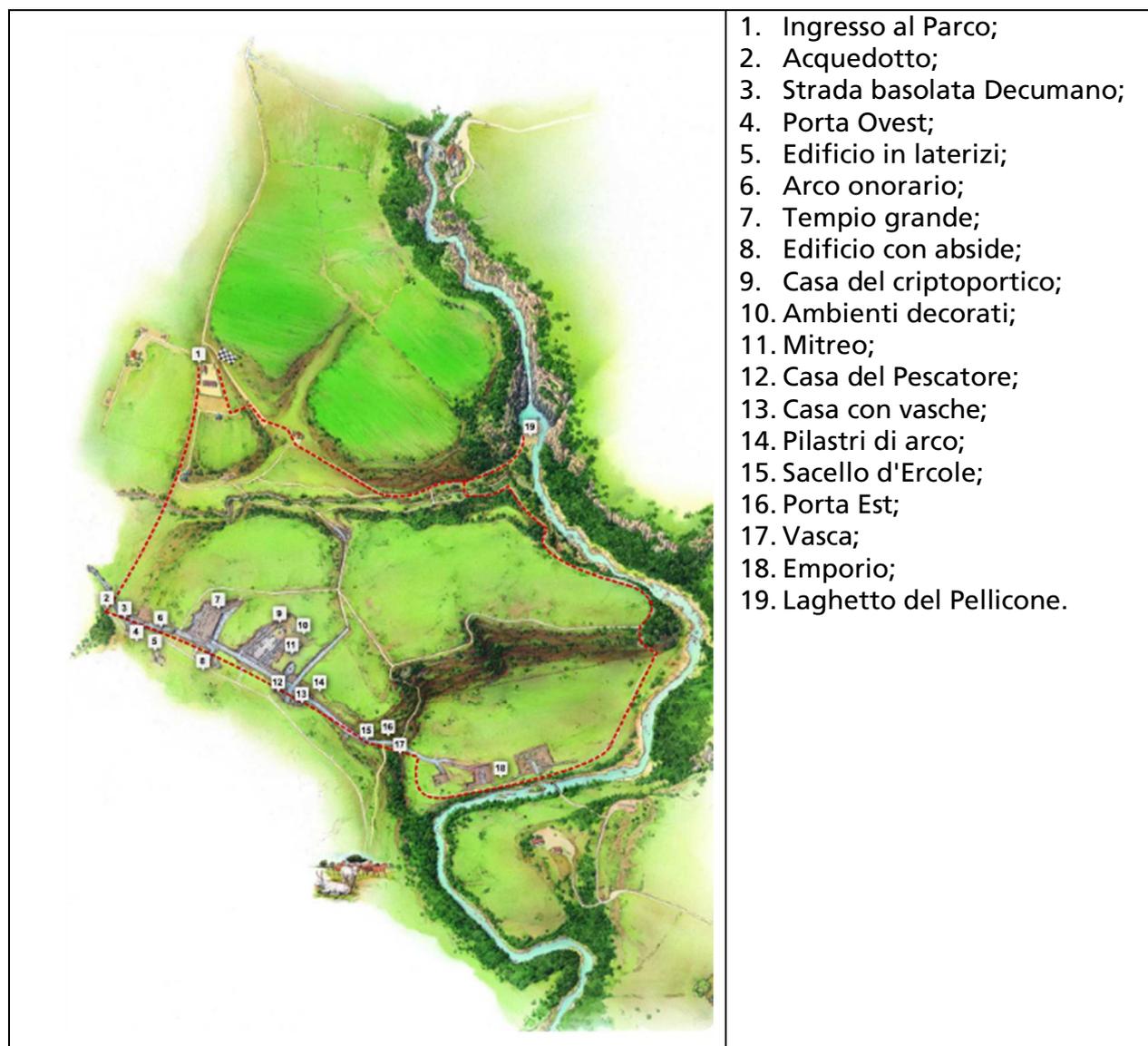
Figura 4.4.13 – Il Ponte della Badia (o del Diavolo)

Il percorso turistico proposto all'interno dell'area

Dal biglietteria si percorre un breve sentiero che sale sulla sommità del pianoro su cui si sviluppava in antico la città etrusco-romana. Si entra nella città etrusca attraversando Porta Ovest e camminando sul basolato romano si giunge al tempio Grande e ai vicini Edifici in Laterizi ed Edificio Absidato.

Si prosegue visitando la suggestiva Domus del Criptoportico, scendendo nei sotterranei della residenza di epoca romana, e successivamente si raggiunge il Mitreo. Ritornando a percorrere il decumano, si attraversa l'incrocio con il cardo, si superano i resti del sacello di Ercole e, attraversata la Porta Est, si esce dalla città antica. Immediatamente all'esterno della porta si possono osservare i resti della Vasca con funzioni sacre. Il decumano scende poi nella valle del Fiora dove grazie a recenti scavi, sono emersi i resti dell'Emporium, delle mura in opera quadrata che fungevano anche da argine del fiume, del ponte che attraversava il Fiora, di alcune fornaci per la cottura di vasi a vernice nera.

Il sentiero fiancheggiato da staccionate prosegue fino al fondo della valle dove attacca il percorso in salita e la scalinata che riporta sulla sommità del pianoro. Giunti in alto, il sentiero costeggia a destra il limite del pianoro e riscende, con alcune rampe di scale fino al laghetto del Pellicone.



1. Ingresso al Parco;
2. Acquedotto;
3. Strada basolata Decumano;
4. Porta Ovest;
5. Edificio in laterizi;
6. Arco onorario;
7. Tempio grande;
8. Edificio con abside;
9. Casa del criptoportico;
10. Ambienti decorati;
11. Mitreo;
12. Casa del Pescatore;
13. Casa con vasche;
14. Pilastri di arco;
15. Sacello d'Ercole;
16. Porta Est;
17. Vasca;
18. Emporio;
19. Laghetto del Pellicone.

Figura 4.4.14 – Il percorso segnalato all'interno dell'area

4.5 Le emergenze naturalistiche delle aree indagate

Il territorio della provincia di Viterbo possiede un patrimonio naturalistico e ambientale di altissimo pregio, con una notevole varietà di ecosistemi rappresentati da una flora spontanea e da una fauna selvatica che lo rendono uno dei più ricchi di biodiversità del Lazio.

Gli interventi, come precedentemente descritto, interferiscono con emergenze naturalistiche, ed in particolare:

- nel Sito di Importanza Comunitaria IT6010017 "Sistema fluviale Fiora - Olpeta";
- nella Zona di Protezione Speciale IT6010056 "Selva del Lamone e Monti di Castro";
- nell'Area Naturale Protetta "Oasi di Vulci";

Lungo il confine Est dell'Oasi di Vulci, in Comune di Manciano (GR) è presente l'Area Naturale Protetta denominata "Riserva Naturale Montauto", la quale non sarà alcun modo interferita dagli interventi proposti.

4.5.1 Sistema delle Aree Protette

La Legge n. 394/91 "Legge quadro sulle aree protette" (suppl. n.83 - G.U. n.292 del 13.12.1991) ha definito la classificazione delle aree naturali protette, ne ha istituito l'Elenco ufficiale e ne ha disciplinato la gestione. Attualmente il sistema nazionale delle aree naturali protette è classificabile come:

- **Parchi nazionali.** Sono costituiti da aree terrestri, fluviali, lacuali o marine che contengono uno o più ecosistemi intatti o anche parzialmente alterati da interventi antropici; una o più formazioni fisiche, geologiche, geomorfologiche, biologiche, di rilievo internazionale o nazionale per valori naturalistici, scientifici, estetici, culturali, educativi e ricreativi tali da richiedere l'intervento dello Stato ai fini della loro conservazione per le generazioni presenti e future.
- **Parchi naturali regionali e interregionali.** Sono costituiti da aree terrestri, fluviali, lacuali ed eventualmente da tratti di mare prospicienti la costa, di valore naturalistico e ambientale, che costituiscono, nell'ambito di una o più regioni limitrofe, un sistema omogeneo, individuato dagli assetti naturalistici dei luoghi, dai valori paesaggistici e artistici e dalle tradizioni culturali delle popolazioni locali.
- **Riserve naturali.** Sono costituite da aree terrestri, fluviali, lacuali o marine che contengono una o più specie naturalisticamente rilevanti della flora e della fauna, ovvero presentino uno o più ecosistemi importanti per la diversità biologica o per la conservazione delle risorse genetiche. Le riserve naturali possono essere statali o regionali in base alla rilevanza degli elementi naturalistici in esse rappresentati.
- **Zone umide di interesse internazionale.** Sono costituite da aree acquitrinose, paludi, torbiere oppure zone naturali o artificiali d'acqua, permanenti o transitorie comprese zone di acqua marina la cui profondità, quando c'è bassa marea, non superi i sei metri e che, per le loro caratteristiche, possono essere considerate di importanza internazionale ai sensi della convenzione di Ramsar.
- **Altre aree naturali protette.** Sono aree (oasi delle associazioni ambientaliste, parchi suburbani ecc.) che non rientrano nelle precedenti classi. Si dividono in aree di gestione pubblica, istituite cioè con leggi regionali o provvedimenti equivalenti, e aree a gestione privata, istituite con provvedimenti formali pubblici o con atti contrattuali quali concessioni o forme equivalenti.

Le aree naturali protette del Lazio occupano l'11% del territorio regionale. Vi sono tre parchi nazionali più un consistente numero di parchi regionali e aree protette minori.

La Regione Lazio è stata una delle prime regioni italiane ad operare in materia di aree naturali protette approvando nel 1977, la legge regionale n. 46/1977 dal titolo "Costituzione di un sistema di parchi regionali e delle riserve naturali". Successivamente, con la legge regionale n. 29/1997 "Norme in materia di aree naturali protette regionali", si è dotata di un nuovo strumento normativo allo scopo di recepire i contenuti della Legge quadro nazionale n.394/1991 e di garantire e promuovere, in maniera unitaria ed

in forma coordinata con lo Stato e gli enti locali, la conservazione e la valorizzazione del proprio patrimonio naturale.

Oggi la Regione Lazio è interessata da 3 parchi nazionali, 15 parchi regionali, 10 riserve naturali statali, 29 riserve naturali regionali, 2 aree marine protette, 22 aree protette nazionali e da 5 aree umide.

Il Lazio possiede una spiccata variabilità di ambienti e di paesaggi che vanno dal mare e dalle isole alle vette appenniniche, dai laghi costieri salmastri a quelli appenninici interni ed a quelli vulcanici, dalle catene costiere dei Lepini, Ausoni, Aurunci alla montagna interna, dai rilievi tufacei della maremma laziale alla pianura pontina; a questa variabilità geografica corrisponde un grande patrimonio di biodiversità, sia in termini di habitat che di specie di flora e di fauna.

Per tali ragioni, gran parte di questi valori naturali e paesaggistici sono tutelati nel sistema delle aree protette presenti nel Lazio.

Come si evince dalla *Tavola 3 - Aree protette e Rete Natura 2000*, allegata al presente documento, gli interventi che interessano l'impianto di Vulci interferiscono con l'Oasi di Vulci.

4.5.1.1 L'Oasi di Vulci

L'Area Naturale Protetta "Oasi di Vulci", istituita nel 1982, presenta un'estensione di circa 159 ettari ed abbraccia il territorio dei Comuni di Canino e Montalto di Castro nella Provincia di Viterbo e quello del Comune di Manciano in provincia di Grosseto.

L'area ospita un'interessante zona umida, un ambiente palustre nei cui canneti si possono osservare gli aironi cinerini (*Ardea cinerea*) e le garzette (*Egretta garzetta*); il germano reale (*Anas platyrhynchos*) ed altri anatidi popolano la superficie dell'invaso.

Il corso del fiume Fiora rappresenta il cuore dell'Area Naturale Protetta ed è questo l'habitat in cui vivono le specie animali più importanti e preziose, veri e propri indicatori biologici che testimoniano la salute eccellente della sua acqua, come il gambero di fiume, il merlo acquaiolo e la lontra.

Le sponde del fiume sono ricoperte da una fascia di bosco ripariale dove è dominante la presenza di salici, pioppi ed ontani, mentre il canneto è l'ambiente naturale caratteristico dei bracci secondari del fiume e delle pozze che si creano nelle stagioni autunnali ed invernali.

All'interno vi sono percorsi-natura, capanni di osservazione, la foresteria, ed il centro visite, si possono intraprendere campi di lavoro e ricerca.

Il fiume Fiora, superata l'Oasi, dopo una piccola cascata, forma il suggestivo Laghetto del Pellicone nel Parco Archeologico di Vulci nei Comuni di Canino e Montalto di Castro.

4.5.2 Rete Natura 2000

La Direttiva Europea n. 92/43/CEE del Consiglio del 21 maggio 1992 relativa alla "Conservazione degli Habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche", comunemente denominata direttiva "Habitat", prevede la creazione della rete Natura 2000.

"Natura 2000" è il nome che il Consiglio dei Ministri dell'Unione Europea ha assegnato ad un sistema coordinato e coerente (una rete, per l'appunto) di aree destinate alla conservazione della diversità biologica presente nel territorio dell'Unione stessa, ed in particolare alla tutela di una serie di habitat e specie animali e vegetali indicati negli allegati I e II della direttiva "Habitat".

L'obiettivo della direttiva è, però, più vasto della sola creazione di una rete di aree protette, avendo come scopo dichiarato di contribuire a salvaguardare la biodiversità, mediante attività di conservazione non solo all'interno delle aree, che costituiscono la Rete Natura 2000, ma anche con misure di tutela diretta delle specie la cui conservazione è considerata un interesse comune di tutta l'Unione.

La direttiva Habitat ha creato per la prima volta un quadro di riferimento per la conservazione della natura in tutti gli Stati dell'Unione. In realtà, però, non è la prima direttiva comunitaria che si occupa di questa materia. È del 1979 infatti un'altra importante direttiva, che rimane in vigore e si integra all'interno delle previsioni della direttiva Habitat, la cosiddetta direttiva "Uccelli" (79/409/CEE, concernente la conservazione degli uccelli selvatici). Anche questa prevede da una parte una serie di azioni per la conservazione di numerose specie di uccelli, indicate negli allegati della direttiva stessa, e dall'altra, l'individuazione da parte degli Stati membri dell'Unione di aree da destinarsi alla loro conservazione, le cosiddette Zone di Protezione Speciale (ZPS). Già a suo tempo, dunque, la Direttiva Uccelli ha posto le basi per la creazione di una prima rete europea di aree protette, in quel caso specificamente destinata alla tutela delle specie minacciate di uccelli e dei loro habitat.

Lo scopo, quindi, della Rete Natura 2000 è il mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente degli habitat e delle specie indicati negli allegati delle direttive Habitat e Uccelli.

La direttiva, dunque, non prevede in modo esplicito alcuna norma o vincolo, come la costruzione di nuove strade o edifici, il divieto di caccia, il divieto di accesso a mezzi motorizzati o a piedi o altro, come invece avviene nei Parchi nazionali o nelle altre aree protette di livello statale o regionale.

L'eventuale utilizzo di tali vincoli potrà essere deciso, se ritenuto opportuno, caso per caso sulla base delle condizioni, delle caratteristiche del sito e delle esigenze locali. Uno degli aspetti innovativi della direttiva è, invece, il fatto che obbliga ad una gestione dei siti che coniughi le diverse esigenze di conservazione, di fruizione e di sviluppo

economico. Ciò mediante un piano di gestione del sito o per gruppi di siti. Anche in questo senso la direttiva non impone alcun vincolo particolare, lasciando la libertà di agire nel modo ritenuto più opportuno.

Le ZPS fanno già parte di Natura 2000 dal momento della loro designazione, mentre l'elenco dei SIC appartenenti alla rete è pubblicata attraverso Decreti Ministeriali. Per quanto riguarda le ZPS, le Regioni e le Province autonome sono tenute ad adottare, entro sei mesi dalla designazione, le misure di conservazione necessarie che implicano la redazione di piani di gestione specifici o integrati con altri piani di sviluppo. Per la tutela dei SIC valgono le stesse norme.

Come si evince dalla *Tavola 3 - Aree protette e Rete Natura 2000*, allegata al presente documento, che gli interventi che interessano l'impianto di Vulci, ricadono interamente nel Sito di Importanza Comunitaria IT6010017 "Sistema fluviale Fiora - Olpetta" e nella Zona di Protezione Speciale IT6010056 "Selva del Lamone e Monti di Castro".

Data l'interferenza con Aree Natura 2000, il progetto dell'opera deve essere sottoposto al procedimento preventivo di Valutazione di Incidenza, disciplinata dall'art. 6 del D.P.R. 12 marzo 2003 n.120, che ha sostituito l'art. 5 del D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357, il quale trasferiva nella normativa italiana i paragrafi 3 e 4 della Direttiva 92/43/CE denominata "Habitat".

4.5.3 Il progetto "Strade nei Parchi"

Le "Strade dei Parchi" è un progetto del Sistema delle Aree Protette della Regione Lazio, nato per sperimentare nuove forme di fruizione e promozione del turismo lungo itinerari di pregio ambientale, storico e culturale che collegano parchi e riserve regionali, al fine di valorizzare la viabilità minore.

Le Strade dei Parchi fa parte del più ampio programma di Sistema "Natura in Viaggio", avviato per promuovere lo sviluppo del turismo sostenibile nelle Aree Protette della Regione Lazio.

Oltre a questo, obiettivi collaterali del progetto sono:

- stimolare le attività ricettive, artigianali e agricole tradizionali nei luoghi lambiti dai diversi itinerari;
- favorire la scoperta, o la riscoperta, di angoli nascosti della Regione, dei quali i parchi molto spesso conservano l'identità più autentica;
- diffondere una maggiore consapevolezza sui valori naturali e culturali del Lazio attraverso azioni di interpretazione di paesaggi e territori e di educazione ambientale.

Gli itinerari proposti sono 5:

- 1- Itinerario del Lazio etrusco;
- 2- Itinerario dei Parchi Montani;
- 3- Itinerario delle Forre Etrusche e della Valle del Tevere;

- 4- Itinerario geologico Cimino-Vicano:
- 5- Itinerario del Salto-Cicolano.

In particolare, l'itinerario n.1 si sviluppa territorio della provincia di Roma e della provincia di Viterbo.

Il tracciato inizia nella Riserva Naturale di Monte Mario e prosegue attraversando la Riserva dell'Insugherata, il Parco di Veio, il Parco della Valle del Treja, il Parco Naturale Antichissima città di Sutri, il Parco Naturale Regionale di Marturanum, la Riserva Naturale di Tuscania, la Riserva Naturale Selva del Lamone, e la Riserva di Monte Rufeno.



Figura 4.5.1 – Itinerario del Lazio etrusco - mappa

Il tracciato, sebbene non attraversi le aree interessate dal progetto in esame, ricade nel Comune di Canino.



Figura 4.5.2 – Itinerario del Lazio etrusco - segmento Comune di Canino

4.6 Gli elementi morfologici, naturali e antropici del territorio indagato

Nel presente paragrafo sono riassunti gli elementi che caratterizzano il territorio indagato (riportati nella *Tavola 4 - Elementi morfologici, naturali ed antropici*, allegata al presente documento).

Suddetti elementi sono stati così suddivisi:

- elementi morfologici e naturali prevalenti: la struttura morfologica (orografica e idrografica) e gli elementi naturali prevalenti di un territorio contribuiscono a determinare il suo "aspetto" e incidono notevolmente sulle modalità di percezione dell'opera in progetto, sia nella visione in primo piano che come sfondo dell'oggetto percepito;
- elementi antropici: l'aspetto visibile di un territorio dipende in maniera determinante anche dalle strutture fisiche di origine antropica (edificato, infrastrutture, ecc.) che vi insistono. Oltre a costituire elementi ordinatori della visione, esse possono contribuire, positivamente o negativamente, alla qualità visiva complessiva del contesto.

Gli elementi morfologici e naturali caratterizzanti il paesaggio in esame sono rappresentati innanzitutto dal corso del fiume Fiora che attraversa sinuoso la porzione di territorio indagata in direzione Nord-Nordovest/Sud-Sudest; poi dal reticolo idrografico minore che si distribuisce soprattutto ad Ovest del Fiora; infine dalle aree boscate. Altri elementi puntuali di carattere naturale sono il Lago del Pellicone e i fontanili.

Gli elementi antropici prevalenti sono invece i casali e le casine che puntellano le aree prevalentemente agricole ed i numerosi elementi di carattere storico-archeologici e di interesse architettonico che caratterizzano la porzione di territorio indagata. Per citarne alcuni: il castello della Badia, il Castellaccio, le tombe etrusche, ecc.

Numerose sono infine le strade di collegamento prevalentemente di interesse locale.

4.7 Caratterizzazione paesaggistica delle aree interessate dagli interventi

L'impianto di Vulci, realizzato tra il 1919 ed il 1923 per l'utilizzo idroelettrico delle acque del fiume Fiora, è situato nei pressi della località Ponte dell'Abbadia, in provincia di Viterbo.

La produzione di energia avviene attraverso la centrale verso la quale sono convogliate, attraverso un canale di derivazione, le acque del bacino artificiale omonimo.

Il serbatoio di Vulci è oggi in gran parte interessato da sedimenti. L'interrimento iniziò a manifestarsi e a progredire rapidamente sin dai primi anni successivi alla costruzione; allo stato attuale ricopre interamente la zona d'invaso a monte della diga, all'incirca sino alla quota del ciglio di sfioro.

L'interrimento nell'area del bacino, laddove emergente, è generalmente ricoperto da vegetazione lacustre e praterie utilizzate come pascolo.

La Valle del Fiora rappresenta un luogo in cui gli aspetti paesaggistici, storico-archeologici e naturalistici sono imprescindibili gli uni dagli altri. Decine di siti archeologici, dalla preistoria all'Età del Bronzo, dalla civiltà etrusca e romana al medioevo, dal rinascimento alla nobiltà ottocentesca testimoniano la presenza dell'uomo in queste aree in modo ininterrotto fino ad oggi. Il fiume Fiora fu, dunque, in passato, vera e propria linfa vitale per lo sviluppo nella storia di antiche civiltà.

Dal punto di vista vegetazionale, grazie alla presenza del fiume Fiora, le sponde sono ricoperte da una fascia di bosco ripariale dove è dominante la presenza di salici, pioppi ed ontani, mentre il canneto è l'ambiente naturale caratteristico dei bracci secondari del fiume e delle pozze che si creano nelle stagioni autunnali ed invernali.

Gli arbusteti densi costituiscono una tipologia vegetazionale abbastanza diffusa nell'area di studio. In generale si tratta di formazioni legate agli ex coltivi e ai pascoli abbandonati, oppure formazioni caratteristiche dei terrazzi fluviali più esterni al corso d'acqua e non più pascolati, o ancora stazioni localizzate su rotture di pendenza, scarpate o altre situazioni suolo superficiale.

In alternanza alle aree agricole sono presenti aree temporaneamente incolte, o a riposo colturale, e aree dove sono in atto primi processi di ricolonizzazione arbustiva.

Le aree agricole contribuiscono alla matrice del paesaggio vegetale dell'area di studio, si tratta soprattutto di seminativi semplici con una forte caratterizzazione della flora infestante, costituita per lo più da specie cosmopolite, che ben si adatta alla successione degli interventi agronomici ed in parte anche ai trattamenti diserbanti.

Per una maggiore delucidazione si rimanda al *Reportage Fotografico*, allegato al presente documento.

5 RAPPORTI D'INTERVISIBILITÀ TRA IL PROGETTO E IL CONTESTO PAESAGGISTICO

5.1 Definizione dell'ambito territoriale potenzialmente impattato

Al fine di cogliere le potenziali interazioni che una nuova opera può determinare con il paesaggio circostante, è necessario, oltre che individuare gli elementi caratteristici dell'assetto attuale del paesaggio, riconoscerne le relazioni, le qualità e gli equilibri, nonché verificare i modi di fruizione e di percezione da parte di chi vive all'interno di quel determinato ambito territoriale o di chi lo percorre.

Per il raggiungimento di tale scopo, in via preliminare, è stato delimitato il campo di indagine in funzione delle caratteristiche dimensionali delle opere da realizzare, individuando, in via geometrica, le aree interessate dalle potenziali interazioni visive e percettive, attraverso una valutazione della loro intervisibilità con le aree di intervento.

È stato quindi definito un ambito di intervisibilità tra gli elementi in progetto e il territorio circostante, in base al principio della "reciprocità della visione" (bacino d'intervisibilità).

Lo studio dell'intervisibilità è stato effettuato tenendo in considerazione diversi fattori: le caratteristiche degli interventi, la distanza del potenziale osservatore, la quota del punto di osservazione paragonata alle quote delle componenti di impianto ed infine, attraverso la verifica sul luogo e attraverso la documentazione a disposizione, l'interferenza che vegetazione, edifici e manufatti esistenti o altri tipi di ostacoli pongono alla visibilità delle opere in progetto.

Lo studio si configura pertanto come l'insieme di una serie di livelli di approfondimento che, interagendo tra loro, permettono di definire l'entità e le modalità di visione e percezione delle nuove opere nell'area in esame. Esso si compone di tre fasi:

- **l'analisi cartografica**, effettuata allo scopo di individuare preliminarmente i potenziali punti di visibilità reciproca nell'intorno dell'area indagata;
- **il rilievo fotografico in situ**, realizzato allo scopo di verificare le ipotesi assunte dallo studio cartografico;
- l'elaborazione delle informazioni derivanti dalle fasi precedenti, con il fine di individuare il **potenziale bacino di intervisibilità**.

5.1.1 *Analisi cartografica*

Una prima analisi è stata effettuata sulla cartografia a disposizione e sulla fotografia aerea reperita attraverso il Portale Cartografico Nazionale. L'analisi è stata finalizzata ad approfondire la conformazione del territorio in modo da verificare la presenza di punti particolarmente panoramici.

Per valutare la superficie in cui verificare la visibilità del progetto si è fatto riferimento alla letteratura in cui si distingue tra un'area di impatto locale e una di impatto potenziale.

L'area di impatto locale sarà quindi quella immediatamente adiacente ai siti in cui le opere si localizzano, e coinciderà con l'area di massima visibilità delle opere.

In questo caso, anche l'area di impatto potenziale, grazie alla particolare conformazione dei luoghi, alla presenza della vegetazione e alla tipologia delle opere, sarà piuttosto contenuta.

5.1.2 Rilievo fotografico in situ

Durante il sopralluogo, oltre ad individuare le aree oggetto di intervento, sono stati identificati in campo gli elementi morfologici, naturali e antropici precedentemente individuati *off site* e ritenuti potenziali punti di vista/recettori sensibili. Tali sopralluoghi hanno avuto inoltre lo scopo di verificare la presenza di ostacoli visivi eventualmente non rilevati dalla lettura della cartografia (ad esempio la presenza di vegetazione o di edifici o altri ostacoli non segnalati sulla cartografia).

È stato predisposto un *Reportage fotografico* dello stato dei luoghi, allegato al presente documento, per testimoniare i caratteri del luogo e verificare l'effettiva visibilità delle opere previste dai punti di vista ritenuti più significativi. Il rilievo fotografico è stato effettuato con apparecchio digitale e finalizzato ad ottenere per ogni vista prescelta più scatti fotografici in condizioni differenti di luminosità.

In fase di rilievo fotografico si è inoltre proceduto alla determinazione di alcuni punti riconoscibili come parti degli elementi presenti nell'area, così che potessero costituire dei riferimenti dimensionali, propedeutici alla realizzazione degli inserimenti fotografici.

5.1.3 Condizioni di intervisibilità

Sulla base delle elaborazioni che hanno consentito una lettura sintetica del paesaggio, e riassunte nella *Tavola 4 - Elementi morfologici, naturali ed antropici*, conseguentemente sono state verificate le situazioni percettive che si instaurano nell'ambito indagato, con i sopralluoghi mirati.

In tal modo è stato possibile redigere una carta dell'intervisibilità potenziale delle opere in progetto (*Tavola 5 - Carta di intervisibilità*), tenendo conto delle effettive condizioni di visibilità del sito rispetto agli elementi di fruizione del paesaggio.

In particolare tale carta specifica la porzione di territorio nella quale si verificano condizioni visuali e percettive delle opere in progetto nel contesto. Di seguito sono riportate le definizioni dei concetti di "visibilità" e di "percepibilità" di un eventuale elemento in un determinato contesto paesaggistico/territoriale.

Per ciò che concerne il concetto di "visibilità" sono state individuate tre categorie:

- **Zone a visibilità totale**, quando le opere possono essere osservate nella loro totalità e di esse sono distinguibili le forme, i colori, le linee che le caratterizzano;
- **Zone a visibilità parziale**, quando possono essere osservate solo alcune parti delle opere, delle quali sono distinguibili le forme, i colori, le linee che le caratterizzano;
- **Zone a visibilità nulla**, quando nessuna parte delle opere può essere osservata.

Per quanto riguarda, invece, il concetto di “percepibilità” dell’opera, vengono individuate le seguenti classi di livello, così definite:

- **Zone a percepibilità medio/alta**, quando le opere in progetto vengono riconosciute dal potenziale osservatore quali elementi nuovi e/o di modificazione del contesto nel quale vengono collocate;
- **Zone a percepibilità bassa/nulla**, quando le opere in progetto non vengono chiaramente identificate nel contesto di riferimento dal potenziale osservatore, in quanto assorbite e/o associate ad altri elementi già esistenti e assimilabili nel bagaglio culturale/percettivo dell’osservatore stesso.

Risulta evidente, quindi, che la percepibilità, strettamente legata alla visibilità, può essere valutata solo nel caso in cui una particolare opera risulti visibile totalmente o parzialmente.

La percezione del paesaggio dipende da molteplici fattori, che vanno presi in considerazione: profondità, ampiezza della veduta, illuminazione, esposizione, posizione dell’osservatore; a seconda della profondità della visione possiamo distinguere tra primo, secondo piano e piano di sfondo, l’osservazione dei quali contribuisce in maniera differente alla comprensione degli elementi del paesaggio.

La qualità visiva di un paesaggio dipende dall’integrità, rarità dell’ambiente fisico e biologico, dall’espressività e leggibilità dei valori storici e figurativi, e dall’armonia che lega l’uso alla forma del suolo.

La definizione di “paesaggio percepito” diviene dunque integrazione del fenomeno visivo con i processi culturali, che derivano dall’acquisizione di determinati segni. L’analisi percettiva non riguarda, per le ragioni sopra riportate, solo gli aspetti strettamente e fisiologicamente visivi della percezione, ma investe altresì quel processo di elaborazione mentale del dato percepito che costituisce la percezione culturale, ossia il frutto di un’interpretazione culturale della visione, sia a livello singolo sia sociale, che va ben oltre il fenomeno nella sua accezione fisiologica.

Ciò considerato, il bacino di visuale sarà il risultato delle seguenti matrici:

	Visibilità totale	Visibilità parziale	Visibilità nulla
Percepibilità medio/alta			n.d
Percepibilità bassa/nulla			n.d

Tabella 5.1.1 – Individuazione dei bacini di visuale

Per quanto concerne la visibilità delle opere in progetto, la particolare orografia del luogo e la presenza di una rigogliosa e fitta vegetazione permettono di delimitare l'ambito di intervisibilità nelle aree immediatamente adiacenti, impedendone la visibilità dalle aree limitrofe.

Gli interventi, pertanto, non risulteranno mai tutti visibili: alcuni saranno riconoscibili ad Est della diga, dall'alveo del fiume Fiora, mentre altri saranno visibili dall'area a Sud-Ovest della zona di intervento; la percepibilità da questo punto di vista risulta comunque molto bassa, a causa della vegetazione presente e del posizionamento delle nuove opere.

5.1.4 Individuazione dei recettori sensibili e identificazione di punti di vista

La fase successiva all'identificazione del bacino di intervisibilità riguarda l'individuazione di recettori particolarmente sensibili, poiché appartenenti a contesti in cui la popolazione vive (ad esempio i centri urbanizzati compatti o le aree caratterizzate dalla presenza di un urbanizzato disperso), trascorre del tempo libero (alcune aree lungo i corsi d'acqua) o transita (ad esempio gli assi viari delle strade esistenti). Tali recettori costituiscono, per le loro caratteristiche di "fruibilità" punti di vista significativi dai quali è possibile valutare l'effettivo impatto delle opere sul paesaggio.

Vengono definiti "punti di vista statici" quelli in corrispondenza di recettori in cui il potenziale osservatore è fermo, mentre "punti di vista dinamici" quelli in cui il potenziale osservatore è in movimento: maggiore è la velocità di movimento, minore è l'impatto delle opere osservate. L'impatto, in pari condizioni di visibilità e percepibilità, può considerarsi, quindi, inversamente proporzionale alla dinamicità del punto di vista.

Grazie alla particolare orografia del luogo, più volte descritta, ed allo studio dell'intervisibilità condotto, gli interventi previsti non risultano visibili dai canali di fruizione, pertanto le simulazioni fotografiche sono state elaborate considerando le aree prossime alla zona di intervento, anche con lo scopo di fornire una visuale ravvicinata degli interventi più significativi.

I punti di vista prescelti sono riportati nella successiva Figura 5.1.1.

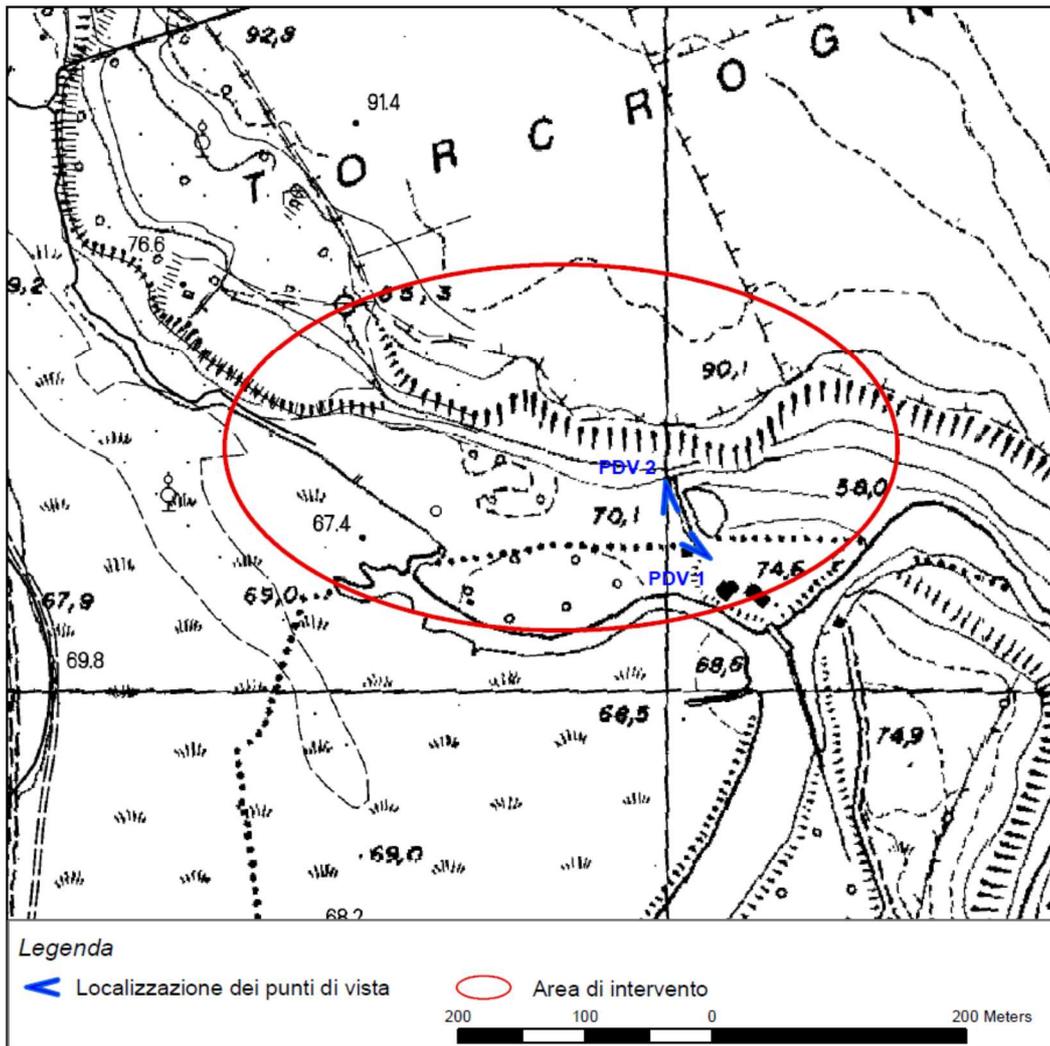


Figura 5.1.1 – Punti di vista selezionati

Selezionate tali viste, si è proceduto all'elaborazione delle planimetrie e dei prospetti degli interventi, base di partenza per la creazione del modello 3D, a partire dagli elaborati progettuali.

La realizzazione del modello 3D è stata realizzata con un programma di elaborazione grafica tridimensionale che permette di creare modelli fotorealistici. Tale modello è stato, quindi, posizionato sulla planimetria dell'area, prendendo in considerazione anche i punti di riferimento dimensionale rilevati durante il sopralluogo, allo scopo di mettere in corrispondenza la fotografia con la vista virtuale del progetto e di elaborare quindi i corretti inserimenti fotografici.

6 VALUTAZIONE DEI POTENZIALI IMPATTI SUL PAESAGGIO

La valutazione dell'entità degli impatti generati fa riferimento alla seguente classificazione:

- impatto alto;
- impatto medio;
- impatto basso;
- impatto trascurabile;
- impatto nullo.

Tale classificazione tiene conto non solo della visibilità e della percepibilità delle opere dai punti di vista selezionati, ma anche delle peculiarità e dei livelli di fruizione del luogo presso il quale è stato considerato il punto di vista. Per meglio definire l'entità degli impatti spesso sono state utilizzate accezioni di valutazione derivanti dagli incroci di quelli sopra individuati (es. "impatto medio-basso" o "impatto basso-trascurabile").

Lo stato attuale e le simulazioni di inserimento paesaggistico relativi ai punti di vista indicati precedentemente, sono riportati nelle Tavole allegate al presente documento (*Tavola 6a - Punto di vista 1 - Stato di fatto; Tavola 6b - Punto di vista 2 - Progetto; Tavola 7a - Punto di vista 2 - Stato di fatto; Tavola 7b - Punto di vista 2 - Progetto*).

Nel successivo paragrafo si descrivono i punti di vista selezionati e la relativa valutazione dell'impatto sulle visuali interessate e sul contesto paesaggistico interferito.

6.1.1 I potenziali impatti in fase di esercizio

Come precedentemente esposto, per la valutazione dei potenziali impatti determinati dalla realizzazione degli interventi in progetto, sono stati scelti punti di vista significativi, gli unici grazie ai quali è possibile avere una visuale ampia e ravvicinata sulle opere da realizzarsi. In fase di sopralluogo è stato verificato, infatti, che gli interventi in esame non sono pressoché ampiamente visibili da alcun altro punto di vista.

Gli scatti prescelti sono localizzati sul coronamento della diga, sul lato Sud (Punto di vista 1) e sul lato Nord (Punto di vista 2).

Da tali punti sono visibili gli interventi relativi alla nuova struttura in cls realizzata in affiancamento all'esistente, la pista di accesso e l'edificio di controllo.

Tutti gli elementi elencati saranno raggiungibili solo dal personale autorizzato, in quanto interni alla proprietà Enel e pertanto non saranno visibili da potenziali fruitori dell'area.

Ciononostante il progetto prevede di realizzare i nuovi elementi utilizzando come rivestimento o i bolognini esistenti recuperati o pietre di provenienza locale, con il fine di accostarsi il più possibile alle caratteristiche architettoniche esistenti.

Sebbene gli interventi prevedano un taglio della vegetazione esistente, tuttavia non comporteranno effetti negativi sul paesaggio poiché produrranno un miglioramento della qualità visiva dell'opera stessa.

Per tutte le ragioni sopra espresse, in particolare data l'assenza di fruizione dei luoghi, gli impatti possono considerarsi BASSI.

6.1.2 I potenziali impatti in fase di cantiere

L'esecuzione dei lavori è prevista nel periodo compreso tra maggio ed ottobre, per una durata complessiva di circa 500 giorni solari, suddivisi in tre anni.

Gli impatti maggiori sulla qualità visiva del contesto deriveranno dal trasporto dei materiali necessari alle lavorazioni e di quelli allontanati, lungo le strade di accesso alle aree di cantiere, talvolta attraverso l'impiego di mezzi pesanti.

Per tutte le ragioni sopra riportate gli impatti in fase di cantiere possono considerarsi di BASSI e completamente REVERSIBILI al termine delle attività previste.

7 CONCLUSIONI

Una volta individuati i caratteri morfologico-strutturali dell'area in cui si inserisce il progetto ed analizzati gli elementi di tutela paesaggistico-ambientale presenti sul territorio in relazione alle caratteristiche del progetto ed alla loro sensibilità ad assorbire i cambiamenti, si può delineare l'impatto complessivo dell'opera sul contesto paesaggistico che la accoglierà.

La principale finalità di un'analisi del paesaggio infatti, oltre a riuscire a leggere i segni che lo connotano, è quella di poter controllare la qualità delle trasformazioni in atto, affinché i nuovi segni, che verranno a sovrapporsi sul territorio, non introducano elementi di degrado, ma si inseriscano in modo coerente con l'intorno.

L'impatto che l'inserimento di questi nuovi elementi produrrà all'interno del sistema territoriale, come si è detto, sarà più o meno consistente in funzione delle loro specifiche caratteristiche (dimensionali, funzionali), e della maggiore o minore capacità del paesaggio di assorbire nuove variazioni, in funzione della sua vulnerabilità. A tal fine sono state effettuate indagini di tipo descrittivo e percettivo.

Le indagini di tipo descrittivo indagano i sistemi di segni del territorio dal punto di vista naturale, antropico, storico-culturale; quelle di tipo percettivo verificano le condizioni visuali esistenti.

Dal punto di vista descrittivo, in base agli elementi rilevati dall'analisi dei dati disponibili si può dedurre che complessivamente il contesto ambientale in cui si colloca il progetto è caratterizzato da una sensibilità paesaggistica medio-alta, in quanto la riconoscibilità tipologica del paesaggio è diffusa e la qualità è elevata.

Dal punto di vista della visibilità, tutti gli interventi si collocano in un ambito di visibilità ristretto, data l'orografia dei luoghi e la presenza di ricca vegetazione che funge da barriera alle visuali.

Dall'analisi condotta, si ritiene che la realizzazione degli interventi proposti non comporti una modificazione significativa della percezione nell'ambito del paesaggio analizzato.

L'impatto complessivo prodotto durante la fase di esercizio delle opere sul contesto paesaggistico attuale può essere infatti complessivamente considerato BASSO, così come quello in fase di cantiere, con carattere temporaneo e quindi destinato a scomparire al termine delle attività lavorative.

Per quanto concerne la verifica di conformità del progetto alle prescrizioni contenute nei piani urbanistici e territoriali aventi valenza paesaggistica, la valutazione della compatibilità rispetto ai valori paesaggistici riconosciuti dal vincolo interferito dalla realizzazione degli interventi, l'analisi condotta ha permesso di evidenziare quanto segue.

Gli interventi previsti non si pongono in contrasto con gli elementi di tutela dell'area né con gli strumenti di pianificazione analizzati, tuttavia dovranno rispettare una serie di prescrizioni (cfr. §3.2.1.3, §3.2.2.1, §3.2.3.2. §3.2.4, §3.2.5 e §3.4).

8 BIBLIOGRAFIA

- AA. VV. (2011), La sensibilizzazione al paesaggio, Generalitat de Catalunya - Departament de Territori i Sostenibilitat
- AA.VV. (1996), La pianificazione del paesaggio e l'ecologia della città, Alinea, Firenze
- AA.VV. (1999), Linee nel paesaggio, Utet, Torino
- ASSUNTO R. (1973), Il paesaggio e l'estetica, Giannini, Napoli
- BALDI M.E., (2007), Per una cultura del paesaggio. Formazione e coinvolgimento per il diritto alla bellezza dell'ambiente di vita, Grafill, Palermo
- BERENGO C., DI MAIO S. La Convenzione Europea del Paesaggio. Comunicare e informare come primo passo verso la partecipazione. Università degli studi di Firenze e Istituto Italiano di Scienze Umane, Master "Scuola di governo del territorio", Anno Accademico 2007-2008
- CHIAPPONI M. (1989), Ambiente: gestione e strategia, Feltrinelli, Milano
- CHIESA G., DALL'O (1997), Gestione delle risorse energetiche nel territorio, Masson, Milano
- CICCONE F., SCANO L. (1990), I piani paesistici, NIS, Roma
- CICERCHIA A. (2000), Pianificazione strategica e ambiente, F. Angeli, Milano
- CLEMENTI A. (a cura di) (2002), Interpretazioni di paesaggio, Meltemi, Roma
- CLEMENTI G., (2005), Manifesto del Terzo paesaggio, Quodlibet, Macerata
- COLOMBO G., MALCEVSCI S. Manuali AAA degli indicatori per la valutazione di impatto ambientale, volume 5 "Indicatori del paesaggio".
- CONVENZIONE EUROPEA DEL PAESAGGIO, aperta alla firma il 20 ottobre 2000 a Firenze e ratificata dal Parlamento Italiano con Legge n. 14 del 9 gennaio 2006.
- D.P.C.M. 12 dicembre 2005 sull'individuazione della documentazione necessaria alla verifica della compatibilità paesaggistica degli interventi proposti, ai sensi dell'articolo 146, comma 3, del Codice dei beni culturali del paesaggio di cui al D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42. (G.U. n. 25 del 31 gennaio 2006).
- D.P.C.M. 377 10 agosto 1988 "Regolamento delle procedure di compatibilità ambientale di cui all'art. 6 della Legge 8 Luglio 1986, n. 349, recante istituzione del Ministero dell'Ambiente e nome in materia di danno ambientale"
- D.P.R. 12/03/2003, n. 120 (G.U. n. 124 del 30 maggio 2003). Regolamento recante modifiche ed integrazioni al decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, concernente attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche.
- D.P.R. 8/9/1997 n. 357 Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche.
- DECRETO LEGISLATIVO 22 gennaio 2004, n. 42 "Codice dei beni culturali e del paesaggio", pubblicato su G.U. n. 45 del 24 febbraio 2004 - Supplemento Ordinario n. 28.
- DECRETO LEGISLATIVO 24 marzo 2006 n. 156 "Disposizioni correttive ed integrative al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, in relazione ai beni culturali", pubblicato su Gazzetta Ufficiale n. 97 del 27 Aprile 2006.

- DECRETO LEGISLATIVO 24 marzo 2006, n.157 "Disposizioni correttive ed integrative al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, in relazione al paesaggio", pubblicato su Gazzetta Ufficiale n. 97 del 27 Aprile 2006.
- DECRETO LEGISLATIVO 26 marzo 2008 n.63 "Ulteriori disposizioni integrative e correttive del Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, in relazione al paesaggio", pubblicato su Gazzetta Ufficiale n. 84 del 9 aprile 2008
- DECRETO LEGISLATIVO 26 marzo 2008, n. 62 "Ulteriori disposizioni integrative e correttive del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, in relazione ai beni culturali", pubblicato su Gazzetta Ufficiale n. 84 del 9 aprile 2008
- DEMATTEIS G. (2002), Contraddizioni dell'agire paesaggistico, in G. Ambrosini et al, (a cura di), Disegnare paesaggi costruiti, F. Angeli, Milano
- DI FIDIO M. (1995), Difesa della natura e del paesaggio, Pirola, Milano
- DUBBINI R. (1994), Geografia dello sguardo: visione e paesaggio nell'età moderna, Einaudi, Torino
- FABBRI P. (1997), Natura e cultura del paesaggio agrario, CittàStudi, Milano
- GAMBINO R. (1998), Conservare. Innovare. Paesaggio, ambiente, territorio, UTET, Torino
- INGEGNOLI V. (1993), Fondamenti di ecologia del paesaggio, CittàStudi, Milano
- LANZANI A. (2003), I paesaggi italiani, Meltemi, Roma
- LEGGE 5 gennaio 1994, n. 37 "Norme per la tutela ambientale delle aree demaniali dei fiumi, dei torrenti, dei laghi e delle altre acque pubbliche"
- LEGGE 6 dicembre 1991, n. 394., "Legge quadro sulle aree protette" e s.m.i, pubblicata su G.U. n.292 del 13.12.1991 , Supplemento Ordinario n.83
- LEGGE 8 agosto 1985, n. 431 "Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 27 giugno 1985, n. 312, recante disposizioni urgenti per la tutela delle zone di particolare interesse ambientale. Integrazioni dell'art. 82 del decreto del Presidente della Repubblica 24 luglio 1977, n. 616".
- LEGGE 9 gennaio 2006, n. 14, "Ratifica ed esecuzione della Convenzione europea sul paesaggio, fatta a Firenze il 20 ottobre 2000" pubblicata su G.U. Supplemento Ordinario n° 16 del 20/01/2006.
- LEGGE REGIONALE 06 Luglio 1998, n. 24 "Pianificazione paesistica e tutela dei beni e delle aree sottoposti a vincolo paesistico", pubblicata su Supplemento Ordinario n.1 al BUR n 21 del 30 luglio 1998
- LEGGE REGIONALE 22 dicembre 1999, n. 38 "Norme sul governo del territorio" e s.m.i.
- LEWANSKI R. (1997), Governare l'ambiente, Mulino, Bologna
- MARCHETTI R., Ecologia applicata, Città Studi edizioni, 1998
- MENNELLA C.; Il clima d'Italia, Fratelli Conte Editori, Napoli 1973
- MILANI R. (2001), L'arte del paesaggio, Il Mulino, Bologna
- MORTOLA E. (1996) (a cura di), La qualità dell'ambiente, F. Angeli, Milano
- PEANO A. (a cura di), (2011), Fare paesaggio. Dalla pianificazione di area vasta all'operatività locale, Alinea Editrice, Firenze
- PIANO REGOLATORE GENERALE del Comune di Canino, approvato con D.G.R. n. 768 del 14 marzo 2000.
- PIANO REGOLATORE GENERALE del Comune di Montalto di Castro, approvato con D.G.R. n. 4248 del 20 novembre 1974.

PIANO REGOLATORE GENERALE del Comune di Montalto di Castro - VARIANTE GENERALE, approvata con DCR n. 40 del 19/05/2009.

PIANO TERRITORIALE PAESAGGISTICO REGIONALE della Regione Lazio, adottato dalla Giunta Regionale con atti n. 556 del 25 luglio 2007 e n. 1025 del 21 dicembre 2007.

PIANO TERRITORIALE PAESISTICO n.2 - LITORALE NORD, approvato con LL.RR. – 6 luglio 98 nn. 24 e 25.

PIANO TERRITORIALE PROVINCIALE GENERALE della Provincia di Viterbo, approvato con D.G.R. 11 gennaio 2008, n. 4 e D.G.P.28 dicembre 2007, n. 105.

PIGNATTI S., 1982. Flora d'Italia. Edagricole, Bologna

PIGNATTI S., Ecologia del paesaggio, UTET, 1994.

ROMANI V. (1994), Paesaggio. Teoria e pianificazione, F. Angeli, Milano

SCAZZOSI L. (a cura di), (2002), Leggere il Paesaggio. Confronti internazionali/ Reading the Landscape. International comparisons, Gangemi Editore, Roma

SCAZZOSI L., Zerbi M.C. (2005) (a cura di), Paesaggi straordinari e paesaggi ordinari. Approcci della geografia e dell'architettura, Guerini scientifica, Milano

SERENI E. (1974), Storia del paesaggio agrario italiano, Laterza, Bari

SESTINI A. (1972), Il Paesaggio, TCI, Milano

TEMPESTA T., Thiene M. (2006) Percezione e valore del paesaggio, Franco Angeli

TURRI E. (2008), Antropologia del paesaggio, Marsilio, Padova

UGOLINI P. (1997), Ambiente e pianificazione, Casamara, Genova

VENTURI FERRAILOLO M. (2002), Etiche del paesaggio. Il progetto del mondo umano, Editori Riuniti, Roma

VISMARA R., Ecologia applicata, Hoepli, Milano, 1992.

VITTA M. (2005), Il paesaggio. Una storia fra natura e architettura, Einaudi, Torino

SITI INTERNET

<http://amfolazio.com/>

<http://basae.beniculturali.it/>

<http://www.canino.info/>

<http://www.castellidelazio.com/>

<http://www.comune.canino.vt.it/>

<http://www.comune.montaltodicastro.vt.it/>

<http://www.fiumi.com>

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

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

<http://www.intuscia.com/>

<http://www.latuscia.com/>

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

<http://www.minambiente.it>

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

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

<http://www.paesionline.it>

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

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

<http://www.regione.lazio.it/>

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

Reportage fotografico



Fotografia 1 – Fiume Fiora dal ponte pedonale



Fotografia 2– Paratoie e sfioratore dal ponte pedonale



Fotografia 3– Torrino comandi



Fotografia 4– Invaso interrito



Fotografia 5 – Paratoie (a dx) e diga (a sn) viste da valle



Fotografia 6– Coronamento della diga



Fotografia 7– Coronamento della diga e invaso



Fotografia 8 – Tipica vegetazione nelle aree circostanti



Fotografia 9 – Lo skyline che circonda le aree di progetto



Fotografia 10 – Torcrognola

Tavole

(Pagine 9)