



REGIONE TOSCANA  
Giunta Regionale

Direzione Urbanistica e Sostenibilità

*Settore Tutela, Riqualificazione e  
Valorizzazione del Paesaggio.*

**Oggetto:**[ID 2362] Art. 19 D.Lgs. 152/2006, art. 48 della L.R. 10/2010. Verifica di assoggettabilità per il progetto di “Riassetto idraulico della zona del Guinzone con riescavo del Canale principale n.5, Comune di Orbetello (GR), CUP: D38H23000690002”. Proponente: Settore regionale Genio Civile Toscana Sud.  
**Contributo tecnico istruttorio.**

Settore VIA  
SEDE

In relazione alla nota prot. 0666282 del 23/12/2024, pervenuta dal Settore VIA, si trasmette il contributo tecnico di competenza.

Per ogni ulteriore chiarimento o comunicazione si prega di contattare:

Geol. Manuela Germani – Titolare Incarico E.Q. tel. 055 4384364 – e-mail: [manuela.germani@regione.toscana.it](mailto:manuela.germani@regione.toscana.it)

Geom. Irene Lunghi - tel. 055 4382526 – e-mail: [irene.lunghi@regione.toscana.it](mailto:irene.lunghi@regione.toscana.it)

Cordialmente,

il Dirigente del Settore  
Tutela, Riqualificazione e Valorizzazione del Paesaggio  
Arch. Domenico Bartolo Scrascia

MG/IL



**1. OGGETTO:** [ID 2362] Art. 19 D.Lgs. 152/2006, art. 48 della L.R. 10/2010. Verifica di assoggettabilità per il progetto di “Riassetto idraulico della zona del Guinzone con riescavo del Canale principale n.5.

**Comune:** Comune di Orbetello (GR).

**Proponente:** Settore regionale Genio Civile Toscana Sud.

## **2. NORMATIVA, PIANI E PROGRAMMI DI RIFERIMENTO**

PIT con valenza di Piano paesaggistico approvato con D.C.R. n.37 del 27/03/2015.

## **3. ISTRUTTORIA E VALUTAZIONI SPECIFICHE, RELATIVAMENTE AGLI ASPETTI PROGRAMMATICI E PROGETTUALI NONCHE' ALLE COMPONENTI AMBIENTALI RIFERITE AGLI ARTT. 4 E 5 COMMA 1 LETT. C) DEL D.LGS.152/2006, DI COMPETENZA DEL: Settore Tutela, Riqualificazione e Valorizzazione de Paesaggio**

### **Aspetti progettuali**

Il progetto in esame prevede l'ampliamento della sezione fluviale del Canale Principale N.5 nel tratto compreso tra il sotto-attraversamento della linea ferroviaria PARMA-SP-PI-LI-GR-ROMA, e la sezione posta circa 230mt a valle del manufatto di sotto-attraversamento della S.S. Aurelia (N.1), collocato al cippo chilometrico 149.652 c.a.. La lunghezza del tratto del canale interessato dall'intervento si può desumere che sia più di 2 chilometri.

In corrispondenza del tratto prospiciente l'area artigianale, è stata definita una sezione di progetto rettangolare, con larghezza di base variabile fra 8m e 10m, prevedendo la realizzazione di una soletta di fondazione e di muri laterali in calcestruzzo per contenere gli ingombri delle nuove opere. A valle della suddetta zona, fino al manufatto di attraversamento della S.S. N.1 Aurelia, è stata individuata una sezione trapezia, larghezza alla base 10m e scarpa delle pareti laterali 2:3, con rivestimento in calcestruzzo. A valle dell'opera di attraversamento è previsto un ampliamento della sezione fluviale esistente.

È previsto inoltre l'adeguamento dei manufatti presenti sull'alveo, per cui il proponente dichiara che: (...) *“Si è pertanto proceduto al dimensionamento idraulico dell'adeguamento del suddetto manufatto, che non rappresenta comunque un'attività prevista nell'ambito dei lavori in oggetto, ma che sarà effettuata successivamente.”*

In corrispondenza del tratto del canale per cui è stata prevista la realizzazione di una sezione rettangolare, il progetto prevede l'infissione, e successiva rimozione al termine delle operazioni di getto delle pareti laterali del canale, di palancole metalliche di lunghezza pari a 7m.

Riguardo la scelta dei materiali, nella Relazione Generale troviamo quanto sotto descritto, inoltre il proponente dichiara quanto segue: (...) *“Tali scelte potranno essere modificate a seguito della modellazione strutturale che verrà condordato nell'ambito della progettazione esecutiva”*.

*- I rivestimenti della sezione fluviale saranno realizzati mediante il getto in opera di calcestruzzo C25/30 con classe di esposizione XC2 esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente bagnato, raramente asciutto.*

*- Le nuove opere di attraversamento saranno realizzate mediante l'utilizzo di calcestruzzo C35/45 con classe di esposizione XC4, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente ciclicamente bagnato e asciutto.*

Nella Relazione Generale al punto 3, *“alternative progettuali oggetto di valutazione”*, vengono descritte le alternative progettuali, che sono state analizzate assieme a quella effettiva che è stata poi presentata come progetto, (questo per le opzioni di progetto di carattere sia idraulico che costruttivo).

Nella Relazione Paesaggistica, al paragrafo 7, troviamo la *Valutazione di compatibilità paesaggistica di cui si riportano i punti 7.1 e 7.2:*



(...) **“7.1. EFFETTI CONSEGUENTI ALLA REALIZZAZIONE DELL’OPERA**

*L’intervento in progetto comporta un modesto impatto sul territorio poiché limitato alle superfici interessate dalla presenza del Canale Principale N.5 attualmente esistente e le aree attigue allo stesso, al fine di consentirne l’ampliamento.*

*Gli effetti dell’intervento sul territorio appaiono di moderata entità, intaccando parzialmente aree demaniali e aree private.*

*Durante il periodo di esecuzione delle opere sarà interdetto l’accesso alle aree di cantiere ai non addetti ai lavori. Sarà comunque prevista una viabilità interna alternativa per agli aventi diritto di raggiungere comunque tutte le aree di propria pertinenza in modo da non ostacolare la libera fruizione degli spazi privati.*

**7.2. MISURE DI MITIGAZIONE ADOTTATE**

*Considerando che, nel tratto terminale dell’intervento di lunghezza pari a circa 200 metri si ricade su area di particolare pregio naturalistico e visivo, è stato previsto di realizzare una sezione trapezia non rivestita in calcestruzzo ma con sponde in terreno naturale per mitigarne l’impatto e garantire un migliore inserimento paesaggistico e ambientale. Ove possibile è stata mantenuta la sezioni originaria.*

*Le altre aree di intervento sono ricadenti nei pressi di aree artigianali e aree residenziali, che di fatto risultano già essere un ambiente antropizzato, nonché nei pressi della Strada Statale Aurelia e della Linea Ferroviaria Pisa-Roma. Si è quindi ritenuto preferibile prevedere un intervento che garantisse la messa in sicurezza idraulica dell’area, cercando allo stesso tempo di fornire una continuità con l’ambiente preesistente, andando quindi a ricreare, quando possibile, le forme delle sezioni di deflusso attuali. Attualmente la maggior parte dello sviluppo del corso d’acqua a monte della Strada Statale Aurelia presenta una sezione trapezia con le sponde parzialmente rivestite in calcestruzzo. Nello stato di progetto queste sezioni verranno adeguate attraverso il loro ampliamento e il rivestimento in calcestruzzo dell’intera sponda.”*

*Nella medesima relazione vengono presentati anche alcuni foto-inserimenti, riportanti lo stato attuale e lo stato modificato, da due punti di vista dell’intervento.*

**Aspetti ambientali - Componente Paesaggio**

*Al fine di inquadrare dal punto di vista paesaggistico l’opera in oggetto, coerentemente con quanto espresso dal PIT/PPR approvato con D.C.R. n.37 del 27/03/2015, si evidenzia che la zona di intervento interessa la **Scheda d’ambito n. 20 Bassa Maremma e ripiani tufacei**, che definisce la struttura del territorio, condotta attraverso l’analisi degli elementi costitutivi e le invarianti strutturali, di cui si riportano i seguenti **Obiettivi di qualità e direttive**:*

*(...) “Obiettivo 1 Salvaguardare la fascia costiera e la retrostante pianura, qualificate dalla presenza di eccellenze naturalistiche legate agli importanti sistemi dunali e di costa rocciosa, di aree umide e lagune costiere, e dal paesaggio agrario di Pianura e della bonifica, riequilibrando il sistema insediativo e infrastrutturale polarizzato sulla costa*

*Direttive correlate*

*Gli enti territoriali e i soggetti pubblici, negli strumenti della pianificazione, negli atti del governo del territorio e nei piani di settore, ciascuno per propria competenza, provvedono, ai sensi dell’art. 4 della Disciplina del Piano, a:*

*(...) 1.10 - tutelare gli elevati valori naturalistici e migliorare lo stato di conservazione dell’importante sistema delle aree umide costituito dalla laguna di Orbetello, dal lago di Burano e dalle numerose piccole aree umide costiere*

*Orientamenti:*



- ridurre gli apporti inquinanti e dei fenomeni di eutrofizzazione delle acque mediante il completamento e il miglioramento dei sistemi di depurazione degli scarichi civili e industriali, con particolare riferimento alla Laguna di Orbetello;
- ridurre i fenomeni di urbanizzazione delle aree contermini;
- bonificare i siti inquinati;
- mantenere e migliorare le condizioni idrauliche necessarie alla conservazione delle aree umide attraverso un uso razionale delle risorse idriche, anche al fine di limitare l'intrusione di acque salmastre, e la manutenzione del sistema idraulico costituito dai canali storici e dalle relative infrastrutture.

(...)

1.12 - garantire l'equilibrio idraulico delle aree di pianura e delle falde acquifere e salvaguardare i valori ecosistemici, idrogeomorfologici e paesaggistici degli ambienti fluviali e torrentizi

*Orientamenti:*

- contenere i prelievi idrici, anche attraverso il ricorso a sistemi irrigui a minore richiesta. I sistemi irrigui debbono peraltro tenere conto del rischio di salinizzazione dei suoli nelle Depressioni retrodunali e nei Bacini di esondazione;
- mitigare, nelle zone adiacenti le aree umide e gli ecosistemi fluviali e torrentizi, i processi di intensificazione delle attività agricole;
- evitare il sovraccarico degli estesi sistemi drenanti, in particolare con acque potenzialmente inquinanti di origine urbana, agricola o industriale;
- contenere l'impermeabilizzazione delle aree di assorbimento dei deflussi e di ricarica degli acquiferi, montane, collinari e di Margine;
- aumentare la capacità di smaltimento dei maggiori eventi di piena nei Bacini di esondazione e nelle Depressioni retrodunali, intervenendo anche sulle infrastrutture per creare vie di drenaggio, capaci di proteggere gli insediamenti e ridurre le aree allagabili;
- migliorare la qualità ecosistemica e il grado di continuità ecologica trasversale e longitudinale degli ambienti fluviali e torrentizi nonché i livelli di sostenibilità delle attività di gestione della vegetazione ripariale;
- individuare e tutelare idonee fasce di mobilità fluviale (in particolare per alcuni tratti dei fiumi Albegna e Fiora) e ridurre i livelli di artificializzazione delle aree di pertinenza fluviale, anche attraverso il divieto, in tali aree, di realizzare nuovi siti estrattivi e la riqualificazione dei siti estrattivi abbandonati e delle aree degradate o interessate da usi impropri, con priorità per le aree classificate come "Corridoi ecologici fluviali da riqualificare" (in particolare il basso corso del Fiume Albegna e del Torrente Osa).

In riferimento alla **prima invariante strutturale del PIT-PPR "I caratteri idro-geo-morfologici dei bacini idrografici e dei sistemi morfogenetici"** l'area d'intervento è parte del sistema **DER – Depressioni Retrodunali**, per il quale si riportano le **dinamiche di trasformazione e criticità (...)** "la gestione idraulica delle Depressioni retrodunali ha diviso il territorio di questo sistema in due parti nettamente distinte: le aree bonificate e le aree umide. Alcune aree umide hanno in effetti una natura fossile, essendo state isolate dal sistema idrografico che le aveva create, e tendono a evolversi verso paludi salmastre. La pressione insediativa, storicamente bassa, è in aumento, a causa delle prossimità con sistemi morfogenetici che rappresentano luoghi preferenziali storici di insediamento e che sono oggi prossimi alla saturazione. I cambiamenti nelle tecniche agronomiche tendono a ridurre l'importanza e la densità della parte minore del sistema di drenaggio assistito, che viene in alcune aree smantellata. La subsidenza, fenomeno geologico attivo, è stata semmai incrementata dalla bonifica, e tende a mettere a rischio l'intero sistema. Il crescente prelievo di acque dolci sotterranee, la diminuzione della ricarica delle falde acquifere provocata dagli insediamenti e la subsidenza tendono ad abbassare la quota della falda di acqua dolce,



*provocando fenomeni di ingressione salina che mettono a rischio le risorse idriche e la stabilità degli ecosistemi umidi. Le criticità sono accentuate in presenza di suoli organici, la cui subsidenza è accelerata dalla mineralizzazione; i suoli organici degli ambiti Pianura di Pisa-Livorno e Versilia e costa apuana possono contenere orizzonti a solfuri, fortemente inquinanti se drenati. Le zone umide sono aree non drenanti, recettori di acque superficiali e poco profonde provenienti da bacini idrografici molto vasti; questo le rende suscettibili all'inquinamento."*

A tali criticità corrispondono le seguenti indicazioni per le azioni:

*(...) “- mantenere e preservare i sistemi di bonifica idraulica;  
- evitare l'eccessivo abbassamento del livello della falda acquifera;  
- valutare la possibilità di espandere le aree umide, a spese di aree bonificate la cui conservazione implichi eccessivi abbassamenti della falda;  
- regolamentare l'immissione di sostanze chimiche ad effetto eutrofizzante nelle aree umide di valore naturalistico”.*

*l'area ricade inoltre nel sistema **BES – Bacini di Esondazione**, per il quale si riportano le **dinamiche di trasformazione e criticità**: (...) “i Bacini di Esondazione sono storicamente uno dei teatri della bonifica, spesso bonifica “diffusa”, meno appariscente e costruita progressivamente nel tempo, data la non necessità di grandi opere. La bonifica ha ricavato grandi superfici agricole molto produttive, mentre l'insediamento restava storicamente concentrato su aree più appetibili. In tempi recenti, la ricerca di aree edificabili, in particolare per gli insediamenti produttivi, si è riversata su questo sistema morfogenetico dai sistemi adiacenti, con un pesante consumo di suolo. L'inevitabile interruzione delle dinamiche naturali proprie del sistema, implicita nella bonifica, crea una tensione che si materializza nel rischio idraulico. Le superfici dei Bacini di esondazione dovrebbero essere intese come interamente esposte a un rischio idraulico, che non può essere considerato come interamente eliminabile. Le attuali procedure per la “messa in sicurezza” idraulica mostrano evidenti limitazioni di efficacia. La concentrazione di acque di varie provenienze tende a caricare il sistema di drenaggio artificiale di inquinanti potenziali; questa criticità diviene evidente quando nel sistema sono comprese aree umide di valore naturalistico e paesaggistico, esposte alla degradazione; particolarmente evidente il rischio di eutrofizzazione.”.*

A tali criticità corrispondono le seguenti indicazioni per le azioni: (...) “- limitare il consumo di suolo per ridurre l'esposizione al rischio idraulico e mantenere la permeabilità dei suoli;

*- mantenere e ove possibile ripristinare le reti di smaltimento delle acque superficiali;  
- regolamentare gli scarichi e l'uso di sostanze chimiche ad effetto eutrofizzante dove il sistema di drenaggio coinvolga aree umide di valore naturalistico.”.*

In riferimento alla **seconda invariante strutturale “I caratteri ecosistemici del paesaggio”**, l'ambito d'intervento è all'interno della rete degli ecosistemi agropastorali, nella **matrice agroecosistemica di pianura**, per cui si ricordano le seguenti indicazioni per le azioni:

*(...) “- Riduzione dei processi di consumo di suolo agricolo a opera dell'urbanizzato e delle infrastrutture, e mantenimento dei bassi livelli di urbanizzazione e di impermeabilizzazione del suolo.*

*- Miglioramento della permeabilità ecologica delle aree agricole anche attraverso la ricostituzione degli elementi vegetali lineari e puntuali e la creazione di fasce tampone lungo gli impluvi.*

*- Mitigazione degli impatti dell'agricoltura intensiva sul reticolo idrografico e sugli ecosistemi fluviali, lacustri e palustri, promuovendo attività agricole con minore consumo di risorse idriche e minore utilizzo di fertilizzanti e prodotti fitosanitari (con particolare riferimento alle aree critiche per la funzionalità della rete ecologica e comunque in prossimità di ecosistemi fluviali e aree umide di interesse conservazionistico).*

*- Mantenimento del caratteristico reticolo idrografico minore e di bonifica delle pianure agricole alluvionali.*





- *Mantenimento delle relittuali zone umide e boschive planiziali interne alla matrice agricola e miglioramento dei loro livelli di qualità ecosistemica e di connessione ecologica.*

- *Forti limitazioni alle trasformazioni di aree agricole in vivai o arboricoltura intensiva, con particolare riferimento alle aree agricole con funzione di connessione tra nodi/matrici forestali. Sono da evitare i processi di intensificazione delle attività agricole, di eliminazione degli elementi vegetali lineari del paesaggio agricolo o di urbanizzazione nelle aree interessate da Diretrici di connettività da ricostruire/riqualificare.”*

Inoltre il tratto posto al di là dell’ attraversamento stradale s.s. n.1 Aurelia, verso la costa, ricade anche all’interno degli **Ecosistemi Palustri e Fluviali – Zone Umide**, per cui si ricordano le seguenti **indicazioni per le azioni**:

(...) “- *Riduzione dei processi di frammentazione delle zone umide e di artificializzazione delle aree circostanti, evitando nuovi processi di urbanizzazione, di consumo e impermeabilizzazione del suolo e favorendo la trasformazione delle attività agricole verso il biologico o comunque verso forme di agricoltura a elevata sostenibilità ambientale.*

- *Miglioramento della qualità delle acque e riduzione delle pressioni ambientali e delle fonti di inquinamento di origine industriale, civile o agricola, situate nelle aree adiacenti o comunque confluenti nelle aree umide. Ciò con particolare riferimento alle aree umide classificate come zone di criticità ambientale dal PRAA e nelle Aree critiche per la funzionalità della rete (ad es. Lago di Massaciuccoli, Lago di Orbetello, Laghi di Chiusi e Montepulciano, Padule di Fucecchio, ecc.).*

- *Mantenimento e/o incremento dell’attuale superficie degli habitat umidi; tutela degli habitat di interesse regionale e/o comunitario, delle fitocenosi e delle rare specie animali e vegetali palustri e lacustri.*

(...)

- *Controllo/riduzione della presenza di specie aliene invasive.*

- *Mitigazione/riduzione dei fenomeni di salinizzazione delle falde costiere dulcacquicole e dell’erosione costiera.*

- *Aumento della superficie interessata da boschi planiziali anche attraverso progetti di riforestazione mediante utilizzo di specie ed ecotipi forestali locali.*

- *Riqualificazione e valorizzazione di ecosistemi lacustri derivanti dalla presenza di siti estrattivi abbandonati su terrazzi alluvionali.”*

L’area di intervento inoltre ricade all’interno di un’ **Area critica per processi di abbandono e artificializzazione** per la quale si ricordano le seguenti **indicazioni per le azioni**: “(...) “*Alla individuazione delle aree critiche sono associati obiettivi di riqualificazione degli ambienti alterati e di riduzione/mitigazione dei fattori di pressione e minaccia. La finalità delle aree critiche è anche quella di evitare la realizzazione di interventi in grado di aggravare le criticità individuate. Per le aree critiche legate a processi di artificializzazione l’obiettivo è la riduzione/contenimento delle dinamiche di consumo di suolo, la mitigazione degli impatti ambientali, la riqualificazione delle aree degradate e il recupero dei valori naturalistici e di sufficienti livelli di permeabilità ecologica del territorio e di naturalità. Per le aree critiche legate a processi di abbandono delle attività agricole e pastorali l’obiettivo è quello di limitare tali fenomeni, recuperando, anche mediante adeguati incentivi, le tradizionali attività antropiche funzionali al mantenimento di importanti paesaggi agricoli tradizionali e pastorali di valore naturalistico. La descrizione delle aree critiche trova un approfondimento a livello di singoli ambiti di paesaggio.”* Con riferimento alla Scheda d’Ambito 20 si richiama quanto segue. Tra le aree critiche per la funzionalità della rete ecologica sono state individuate le seguenti: Monte Argentario e Laguna di Orbetello: (...). Già Zona di criticità ambientale del PRAA, la Laguna di Orbetello costituisce una delle aree umide più importanti della Toscana, anche se interessata da intensi processi di inquinamento delle acque e di eutrofizzazione, e da un elevato carico turistico ed urbanistico nelle aree limitrofe.”



Per un completo inquadramento paesaggistico si richiama anche quanto previsto dall'art.16 della Disciplina di Piano del PIT/PPR:

(...) “2. Gli strumenti della pianificazione territoriale, gli atti di governo del territorio, i piani di settore e gli interventi, fatte salve le disposizioni di cui alla pianificazione di bacino, alle norme in materia di difesa dal rischio idraulico e tutela dei corsi d'acqua, oltre a quanto disciplinato al Capo VII, perseguono i seguenti obiettivi:

a) conservare e migliorare i caratteri di naturalità degli alvei, delle sponde, del contesto fluviale, come definito al comma 3, lettera a) e delle aree di pertinenza fluviale come riconosciute dai Piani di assetto idrogeologico;

b) salvaguardare i livelli di qualità e il buon regime delle acque, con particolare riferimento al mantenimento del Deflusso Minimo Vitale (DMV), al trasporto solido, alle aree di divagazione dell'alveo e quelle necessarie alla sua manutenzione e accessibilità;

c) tutelare la permanenza e la riconoscibilità dei caratteri morfologici, storico-insediativi, percettivi e identitari dei contesti fluviali;

d) conservare e valorizzare i servizi ecosistemici offerti dagli ambienti fluviali, anche migliorando la qualità delle formazioni vegetali ripariali e dei loro livelli di maturità, complessità strutturale e continuità longitudinale e trasversale ai corsi d'acqua (mantenimento del continuum fluviale).”

### **Beni Paesaggistici**

Dall'esame degli elaborati, in relazione alla cartografia del PIT-PPR e con richiamo alla Disciplina dei Beni Paesaggistici, Elaborato 8B, l'area dell'intervento risulta interessata dai seguenti Beni Paesaggistici, di cui agli art. 142, comma 1, Aree tutelate per legge e art.136 Immobili e aree di notevole interesse pubblico, del DLgs 42/2004, come di seguito dettagliato.

Il tratto di intervento posto al di là dell'attraversamento stradale s.s. n.1 Aurelia, verso la costa, ricade sia nell'art. 142, comma 1, lettera b), che nella lettera f) che nella lettera i):

- **art. 142, comma 1, lettera b)** “*Territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 m dalla linea di battigia, anche con riferimento ai territori elevati sui laghi*”, per cui si richiamano le seguenti prescrizioni, di cui all'art. 7.3 dell'Elaborato 8B del PIT-PPR:

“a - Gli interventi di trasformazione, compresi quelli urbanistici ed edilizi, ove consentiti, fatti comunque salvi quelli necessari alla sicurezza idraulica, sono ammessi a condizione che:

1 - non alterino l'assetto idrogeologico e garantiscano la conservazione dei valori ecosistemici paesaggistici, la salvaguardia delle opere di sistemazione idraulico agraria con particolare riferimento a quelle di interesse storico e/o paesaggistico testimoniale;

2 - si inseriscano nel contesto perilacuale secondo principi di coerenza paesaggistica, ne rispettino le caratteristiche morfologiche e le regole insediative storiche preservandone il valore, anche attraverso l'uso di materiali e tecnologie con esso compatibili;

3 - non compromettano le visuali connotate da elevato valore estetico percettivo;

(...)

6 - non riducano l'accessibilità alle rive dei laghi.

(...) “d - Gli interventi che interessano l'assetto geomorfologico ed idraulico devono garantire il migliore inserimento paesaggistico privilegiando, ove possibile, l'utilizzo di tecniche di ingegneria naturalistica.

e - Fatti salvi gli adeguamenti e gli ampliamenti di edifici o infrastrutture esistenti alle condizioni di cui alla lettera a) del presente articolo, non sono ammesse nuove previsioni, fuori dal territorio urbanizzato, di:

(...)



- depositi a cielo aperto di qualunque natura che non adottino soluzioni atte a minimizzare l'impatto visivo e di quelli riconducibili ad attività di cantiere;

(...)

f - Non sono ammessi interventi che possano compromettere la conservazione degli ecosistemi lacustri di rilevante valore paesaggistico e naturalistico (con particolare riferimento alle aree interessate dalla presenza di habitat di interesse comunitario e/o regionale e di specie vegetali e animali di interesse conservazionistico). All'interno di tali formazioni non sono ammessi nuovi interventi che possano comportare l'impermeabilizzazione del suolo e l'aumento dei livelli di artificializzazione."

- **art. 142, comma 1, lettera f)** "I parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi", in questo caso l'area interessa la Laguna di Orbetello – riserva regionale, per cui si richiamano le seguenti prescrizioni, di cui all'art. 11.3 dell'Elaborato 8B del PIT-PPR:

a - Nei parchi e nelle riserve nazionali o regionali non sono ammesse:

1 - nuove previsioni fuori dal territorio urbanizzato di attività industriali/artigianali, di medie e grandi strutture di vendita, di depositi a cielo aperto di qualunque natura che non adottino soluzioni atte a minimizzare l'impatto visivo e di quelli riconducibili ad attività di cantiere, qualora non coerenti con le finalità istitutive, ad eccezione di quanto necessario allo svolgimento delle attività agrosilvopastorali;

(...)

5 - gli interventi di trasformazione in grado di compromettere in modo significativo i valori paesaggistici così come riconosciuti dal Piano;

6 - l'inserimento di manufatti (ivi incluse le strutture per la cartellonistica e la segnaletica non indispensabili per la sicurezza stradale) che possano interferire negativamente o limitare le visuali panoramiche, gli scenari, i con visuali, i bersagli visivi (fondali, panorami, skyline).

(...)"

- **art. 142, comma 1, lettera i)**, "Le zone umide incluse nell'elenco previsto dal decreto del Presidente della Repubblica 13 marzo 1976, n. 448", in questo caso la l'area interessa la Laguna di Orbetello, per cui si richiamano le seguenti prescrizioni, di cui all'art. 14.3 dell'Elaborato 8B del PIT-PPR:

"a - Non sono ammessi i seguenti interventi:

1 - la bonifica e prosciugamento, anche se solo temporaneo, ad eccezione delle operazioni di gestione e manutenzione degli impianti di acquacoltura;

2 - le attività che comportino improvvise e consistenti variazioni del livello dell'acqua o la riduzione della superficie di isole ovvero zone affioranti;

3 - lo sversamento dei reflui oltre i valori consentiti dalle normative nazionali e comunitarie per le aree umide;

4 - la realizzazione e l'ampliamento di impianti per la produzione di energia.

b - Sono fatti salvi gli interventi necessari alla gestione delle aree naturali.

(...)"

Il tratto di intervento posto al di là dell'attraversamento stradale SS n.1 Aurelia, verso la costa, ricade inoltre all'interno dell'areale definito dal **D.M. 06/02/1976 - G.U. 76 del 1976**, "Zona dell'abitato del capoluogo e della fascia costiera ai limiti della laguna sita nel territorio del comune di Orbetello".

Dalla scheda relativa alla disciplina del vincolo, Sezione 4 dell'Elaborato 3B del PIT-PPR, si richiamano le seguenti prescrizioni:

(...) "2.c.1. Sono da escludere tutti gli interventi che possono interferire con la tutela degli habitat palustri, dell'equilibrio idrogeologico e della qualità delle acque della Laguna, ed in grado di aumentare i livelli di impermeabilizzazione e processi di artificializzazione anche con riferimento agli agroecosistemi, al di fuori del territorio urbanizzato.





2.c.2. *Non sono ammessi interventi in contrasto con:*

- *le misure di conservazione di cui alle specifiche norme in materia definite per il SIR/SIC/ZPS;*
- *la disciplina del regolamento della Riserva Naturale Provinciale Laguna di Orbetello.*

(...)

3.c.2. *Gli interventi di trasformazione urbanistica ed edilizia sono ammessi a condizione che:*

- *siano mantenuti i caratteri connotativi della trama viaria storica, e i manufatti che costituiscono valore storico-culturale;*
- *non alterino i valori identitari dello skyline dell'istmo e la sua integrità percettiva;*
- *siano mitigati gli effetti di frattura indotti dagli interventi infrastrutturali, sul paesaggio;*
- *siano armonici per forma, dimensioni, orientamento, con le caratteristiche morfologiche proprie del contesto territoriale;*

(...)

- *sia mantenuta l'accessibilità ai luoghi da cui è possibile godere delle visuali a maggiore panoramicità.*

(...)

3.c.7. *Gli interventi incidenti sull'assetto idrogeologico che comportano trasformazioni della maglia agraria e dei suoli agricoli sono ammessi a condizione che:*

- *si inseriscano secondo principi di coerenza nel disegno generale della pianura bonificata seguendone le direzioni fondamentali e tenendo conto della forma e dell'orientamento dei campi.*
- *sia garantita la continuità della viabilità interpoderale sia per finalità di svolgimento delle attività agricole, sia per finalità di fruizione del paesaggio rurale. Gli eventuali nuovi percorsi dovranno essere coerenti con il contesto paesaggistico per localizzazione, dimensioni, finiture, materiali impiegati, manufatti di corredo.*

3.c.11. *Gli interventi devono garantire la massima integrazione paesaggistica con gli assetti morfologici dei luoghi e con la trama consolidata della rete viaria esistente.*

(...)"

Il resto dell'intervento, per la sua totalità, ricade all'interno dell'areale definito dal **D.M. 14/04/1989 - G.U. 111 del 1989, prima zona** Sistema montuoso al limite est della laguna di Orbetello tra le località sette finestre e la località Parrina. **seconda zona** costituisce, nella parte nord, il naturale completamento dei precedenti vincoli costieri che vengono così ampliati fino alla ferrovia per la salvaguardia degli innumerevoli quadri panoramici godibili dalla stessa. Nel caso in esame si prende a riferimento il quadro prescrittivo relativo alla seconda zona.

Dalla scheda relativa alla disciplina del vincolo, sezione 4 dell'Elaborato 3B del PIT-PPR, si richiamano le seguenti prescrizioni:

(...)

"3.c.4. *Gli interventi di trasformazione urbanistica ed edilizia sono ammessi a condizione che:*

- *siano mantenuti i caratteri connotativi della trama viaria storica, e i manufatti che costituiscono valore storico-culturale*
- *siano mantenuti i con i bersagli visivi (fondali, panorami e skylines);*
- *siano mitigati gli effetti di frattura indotti dagli interventi infrastrutturali sul paesaggio;*
- *siano armonici per forma, dimensioni, orientamento, con le caratteristiche morfologiche proprie del contesto territoriale;*
- *sia garantita qualità insediativa attraverso un'articolazione equilibrata tra spazi aperti e costruito con particolare riferimento alla qualità progettuale degli spazi di fruizione collettiva;*
- *sia mantenuta l'accessibilità ai luoghi da cui è possibile godere delle visuali a maggiore panoramicità;*



– le nuove aree di sosta e parcheggio, elaborate sulla base di progetti di integrazione paesaggistica, non compromettano l'integrità della percezione visiva da e verso la Laguna di Orbetello e le emergenze architettoniche, garantendo il mantenimento di ampie superfici permeabili.

(...)

3.c.6. Gli interventi devono garantire la massima integrazione paesaggistica con gli assetti morfologici dei luoghi e con la trama consolidata della rete viaria esistente.

3.c.7. Sui tratti di particolare visibilità e valore storico, devono essere limitati gli interventi che comportino rilevati stradali tali da compromettere la percezione visiva delle pianure agricole e della loro relazione con la costa.”

## CONCLUSIONI

### Richieste di integrazioni

L'intervento, teso alla riduzione del rischio idraulico, per la sua tipologia non appare in contrasto con il PIT/PPR. Tuttavia vista l'elevato valore paesaggistico dell'area in cui si localizza e considerato che la soluzione progettuale propone una canalizzazione con pareti in cls, di natura fortemente antropica, considerato altresì che a livello progettuale non si ritrovano misure di mitigazione e/o compensazione, eccettuato l'ultimo tratto di 200 metri, e che nella Relazione Paesaggistica non si effettui un'analisi delle diverse prescrizioni impartite in relazione ai Beni Paesaggistici interessati, si ritengono necessarie le seguenti integrazioni.

Nello specifico:

- 1) la soluzione progettuale dovrà essere messa in relazione e verificata rispetto alle prescrizioni relative ai Beni Paesaggistici che saranno interessati, così come richiamate in istruttoria;
- 2) a seguito di una più approfondita analisi paesaggistica, dovranno essere individuate delle soluzioni progettuali che meglio si integrino con la naturalità dei luoghi e si dovranno prevedere delle opportune opere di mitigazione ambientale e paesaggistica, come il rinverdimento delle sponde da estendere anche ad altri tratti del canale. Laddove sia indispensabile l'utilizzo del cls per le sponde si dovrà prevedere il rivestimento in pietra locale;
- 3) si dovrà verificare l'effettiva necessità dell'utilizzo del calcestruzzo per il fondo dell'alveo, analizzando la possibilità di soluzioni progettuali di ingegneria naturalistica e che possano garantire la permeabilità dei suoi;
- 4) si dovrà approfondire l'impatto paesaggistico della fase di cantierizzazione, individuando anche le aree di stoccaggio temporaneo, prevedendo il totale ripristino dei luoghi ante-operam;
- 5) di dovrà integrare la documentazione fotografica d'insieme e di dettaglio, con predisposizione di più foto-simulazioni dello stato di progetto.